



جامعة تشرين
كلية الهندسة المعلوماتية
قسم البرمجيات ونظم المعلومات
السنة الخامسة

موقع ويب وتطبيق موبайл للمساعدة في التوظيف وانجاز الاعمال الحرة عن بعد

مشروع تخرج

إعداد الطالب:

سیدرا محمد محمد

ابراهيم علي ديوب

إشراف:

الدكتور باسل حسن

2023-2022

فهرس المحتويات:

6	1- المقدمة:.....
7	2- الفصل الأول: ملحة عامة:.....
7	1.2- التعريف بالمشروع:.....
7	2.2- الهدف من المشروع:.....
7	3.2- ما استخدم لإنجاز المشروع:.....
7	1.2.2- البرامج والأدوات:.....
9	2.2.2- لغات البرمجة:.....
10	3.2.2- أطر العمل:.....
11	3- الفصل الثاني: توصيف المشروع:.....
11	1.3- المتطلبات الوظيفية وغير الوظيفية:.....
11	1.1.3- المتطلبات الوظيفية:.....
12	2.1.3- المتطلبات غير الوظيفية:.....
13	2.3- المخططات:.....
13	1.2.3- مخطط النشاط:.....
14	2.2.3- مخطط حالات الاستخدام:.....
15	3.2.3- مخطط الصنوف:.....
16	4. توضيح العمل:.....
16	1.4- اقسام المشروع: <i>Backend/Frontend</i>
16	1.1.4- قسم <i>Backend</i> جانب المخدم والـ <i>NodeJs</i>
19	2.1.4- قسم <i>Frontend</i> جانب العميل والـ <i>ReactJs</i>

21.....	: <i>Flutter</i> جانب العميل والا <i>Frontend</i> قسم لا 3.1.4
22.....	: <i>MongoDB</i> قاعدة البيانات 2.4
23.....	: <i>Cosine</i> خوارزمية التشابه 3.4
24.....	5- تشغيل مشروع الويب:
24.....	1.5- متطلبات البدء:
25.....	2.5- الدخول الى الموقع:
26.....	3.5- حساب المطور:
43.....	4.5- حساب المندوب:
44.....	5.5- حساب الزبون:
48.....	6.5- حساب المسؤول:
50.....	6. واجهات تطبيق الموبايل:
56.....	7. الخلاصة:
57.....	المراجع:

فهرس الاشكال:

شكل 1 - مخطط النشاط	13
شكل 2 - مخطط حالات الاستخدام.....	14
شكل 3 - مخطط الصفوف....	15
شكل 4 - اختبار نقاط الوصول	18
شكل 5 - بنية الوثائق في قاعدة البيانات	22
شكل 6 - الرئيسة.....	24
شكل 7 - تسجيل حساب.....	25
شكل 8 - تسجيل دخول.....	25
شكل 9 - ارسال طلب اعادة تعيين كلمة المرور.....	26
شكل 10 - اعادة تعيين كلمة المرور.....	26
شكل 11 - الرئيسية مع شريط جانبي مغلق (جميع الحسابات).....	27
شكل 12 - الرئيسية مع شريط جانبي موسّع (جميع الحسابات).....	27
شكل 13 - الملف الشخصي (حسابي المطور والمندوب).....	28
شكل 14 - تعديل الملف الشخصي (جميع الحسابات).....	28
شكل 15 - حذف الملف الشخصي (جميع الحسابات).....	29
شكل 16 - التواصل مع الدعم (جميع الحسابات).....	29
شكل 17 - قصص الملف الشخصي (جميع الحسابات).....	29
شكل 18 - اضافة منشور جديد (جميع الحسابات).....	30
شكل 19 - منشورات الملف الشخصي (جميع الحسابات).....	30
شكل 20 - اضافة خدمة جديدة (حسابي المطور والمندوب).....	30
شكل 21 - خدمات الملف الشخصي (حسابي المطور والمندوب).....	31
شكل 22 - اضافة مشروع شخصي جديد (حساب المطور).....	31
شكل 23 - مشاريع الملف الشخصي (حسابي المطور والمندوب).....	31

شكل 24 - الدعم (جميع الحسابات).....	32
شكل 25 - الاشعارات (جميع الحسابات).....	32
شكل 26 - البحث (جميع الحسابات)	33
شكل 27 - البحث عن مستخدمين (جميع الحسابات)	33
شكل 28 - البحث عن منشورات (جميع الحسابات)	33
شكل 29 - البحث عن خدمات (جميع الحسابات).....	34
شكل 30 - البحث عن مشاريع (جميع الحسابات).....	34
شكل 31 - الدردشات (جميع الحسابات).....	35
شكل 32 - قائمة الدردشات الفردية (جميع الحسابات).....	35
شكل 33 - قائمة الدردشات الجماعية (جميع الحسابات).....	36
شكل 34 - صندوق الدردشة (جميع الحسابات).....	36
شكل 35 - اضافة دردشة جماعية جديدة (جميع الحسابات).....	37
شكل 36 - اضافة دردشة فردية جديدة (جميع الحسابات).....	37
شكل 37 - الفرق (حسابي المطور والمندوب)	38
شكل 38 - قائمة الفرق (حسابي المطور والمندوب)	38
شكل 39 - صندوق الفريق (حسابي المطور والمندوب)	39
شكل 40 - اضافة فريق جديد (حسابي المطور والمندوب)	40
شكل 41 - اضافة مشروع تشاركي جديد (حسابي المطور والمندوب)	40
شكل 42 - المهام (حسابي المطور والمندوب).....	41
شكل 43 - قائمة المشاريع (حسابي المطور والمندوب).....	41
شكل 44 - صندوق المهام (حسابي المطور والمندوب).....	42
شكل 45 - اضافة مهمة جديدة (حسابي المطور والمندوب)	42
شكل 46 - تقييم ملف شخصي (جميع الحسابات).....	42
شكل 47 - اضافة شركة جديدة (حساب المندوب)	43
شكل 48 - شركة الملف الشخصي (حساب المندوب).....	43

شكل 49 - مشاريع الملف الشخصي (حساب الزبون).....	44
شكل 50 - الدفع بواسطة بيبال (حساب الزبون)	45
شكل 51 - تسجيل الدخول الى بيبال (حساب الزبون)	45
شكل 52 - حساب الزبون قبل الدفع (حساب الزبون).....	46
شكل 53 - حساب المطور قبل الدفع (حساب الزبون).....	46
شكل 54 - حساب الزبون بعد الدفع (حساب الزبون).....	47
شكل 55 - حساب المطور بعد الدفع (حساب الزبون).....	47
شكل 56 - ملف المسؤول الشخصي (حساب المسؤول).....	48
شكل 57 - حظر ملف شخصي (حساب المسؤول)	48
شكل 58 - رسائل الاعلامات (جميع الحسابات).....	49
شكل 59 - رسائل التأكيد (جميع الحسابات).....	49
شكل 60 - الرئيسية واعادة تعيين كلمة المرور	50
شكل 61 - تسجيل حساب وتسجيل الدخول	51
شكل 62 - الملف الشخصي وتعديل الملف الشخصي.....	52
شكل 63 - حذف الملف الشخصي واضافة منشور	53
شكل 64 - اضافة دردشات وقوائم الدردشات	54
شكل 65 - صندوق الحادثة والتواصل مع الدعم.....	55

١- المقدمة:

تعتبر موقع الويب أساسية في عصرنا الحديث، إذ تلعب دوراً حيوياً في تسهيل التواصل وتبادل المعلومات بين الأفراد والشركات والمؤسسات. وتتضمن أهمية موقع الويب أيضاً توفير المعلومات والخدمات على نطاق واسع وفي أي وقت.

وفي عالم يتغير بسرعة، أصبحت تطبيقات الموبايل أداة حيوية للتواصل وتبادل المعلومات. تجاوزت هذه التطبيقات الحدود الجغرافية وأصبحت رافداً مهماً للحياة اليومية للأفراد والشركات على حد سواء بفضل تقنيات الهواتف الذكية.

أما عن مشروعنا، ففيه سنقدم حلّاً لمشكلة الحصول على فرص عمل في شركات معينة، حيث تكون الخبرة أحد العوامل الحاسمة فيها. ولكن، كيف يمكن أن نكتسب الخبرة إذا لم يكن لدينا فرص عمل سابقة؟ وهل بالفعل يمكن أن نحصل على فرص العمل دون تراكم الخبرة المطلوبة؟

الجدير بالذكر أن تلك الشركات المقصودة عادة ما تعمل عن بعد، وتحتاج في مجالات مثل التصميم والبرمجة، وتعتبر هذه الشركات الخبرة السابقة للمتقدمين أمراً أساسياً!

لتأمل في المثال التالي: لدينا طالب متميز في كلية الهندسة المعلوماتية، يتمتع بمهارات تؤهله للعمل في شركات برمجية لكن، يعييه عدم امتلاكه أي تجربة عمل سابقة في هذا المجال. وبجانبه، يتقدم شخص آخر للوظيفة، وهو يمتلك خبرة سابقة في العمل بالشركات. لنفترض أن الشركة بحاجة لتعيين موظف، عند اختيارها للشخص الثاني، ربما تفوقت على نفسها فرصة توظيف الطالب المميز الذي قد يكون أكثر جاهزية ومؤهلاً للتطور ومواكبة التحديات في هذا المجال.

ولذا فإن الحل هنا يمكن في تطوير أدوات وطرق تدعم ملف الطالب المميز وتبهر إنجازاته ومهاراته بطريقة تلفت انتباه أصحاب العمل. يقدم هذا الحل عبر إنشاء نظام متكامل، متضمناً موقعًا وتطبيقًا جوالًا يسهلان عرض السيرة الذاتية والإنجازات السابقة للمتقدم، إضافةً إلى القدرة على تلقي طلبات ومهام من زبائن أو شركات محتملة. بفضل هذا النظام، ستكون فرصة تحسين وتعزيز ملف المتقدم أكبر وأسهل، مما يساهم في زيادة فرص حصوله على فرص عمل ملائمة ومثيرة للاهتمام. وتكون مهاراته وإبداعاته هي العنصر الأساسي الذي يشغل انتباه أصحاب القرار.

2- الفصل الأول: محة عامة:

1.2- التعريف بالمشروع:

OSUM هو اسم مشروعنا و اختصاراً لـ *One Step Unlimited Miles*، هو منصة متعددة المستخدمين حيث يوجد الزبون الذي يقوم بطلب المشاريع، والمطور الذي يقوم بتنفيذها، ومندوب الشركة الذي يقوم بالتوظيف، محورنا الاساسي هو الملف الشخصي للمطور حيث عندما يطلب زبون مشروعًا فإن ذلك يقوي ملف المطور الشخصي ويضاف كخبرة تساعد بالحصول على وظيفة لدى مندوب شركة.

2.2- الهدف من المشروع:

- ◆ انجاز الاعمال الحرة عن بعد وايجاد حل مشكلة التوظيف من دون خبرة عملية مسبقة.
- ◆ ان يستطيع الزبون البحث عن مطوري او شركات لانجاز مشاريعه والتواصل معهم.
- ◆ ان يستطيع الزبون تقييم مشاريعه المنجزة ودفع ثمنها عبر بوابات دفع عالمية وآمنة.
- ◆ ان يستطيع المطور تقديم عروض لانجاز مشاريع زبائن او شركات والتواصل معهم.
- ◆ ان يستطيع المطور انشاء فرق ومشاريع ومهام وعرض نقاط قوته كخبراته وخدماته.
- ◆ ان يستطيع مندوب الشركة البحث عن مطوري للتوظيف في شركته والتواصل معهم.
- ◆ ان يستطيع مندوب الشركة الترويج لشركته وعرضها لاستقطاب الزبائن والمشاريع.

3.2- ما استخدم لإنجاز المشروع:

1.2.2- البرامج والأدوات:

Visual Paradigm - 1.1.2.2

هو أداة قوية لنمذجة وتصميم البرمجيات والنظم، يستخدمه المطورو والمحلون لإنشاء الرسوم البيانية للأنظمة وتحليلها وتوثيقها، يوفر مجموعة واسعة من الأدوات والقوالب لتصميم مختلف أنواع النماذج مثل النماذج الهيكلية والنماذج السلوكية والنماذج العملية. يُعد هذا البرنامج مفيدًا لفهم وتطوير النظم. [1]

:Visual Studio Code -2.1.2.2

هو محرر نصوص مفتوح المصدر ومتعدد الوظائف، يتميز بواجهة مستخدم سهلة الاستخدام وقابلية التخصيص، مما يساعد المطورين على زيادة إنتاجيتهم وفاعليتهم. يقدم دعماً قوياً للعديد من لغات البرمجة ويتيح إمكانية توسيعه باستخدام مجموعة واسعة من الإضافات. [2]

:Android Studio -3.1.2.2

هو بيئة تطوير متقدمة مخصصة لتطوير تطبيقات Android. يتيح للمطورين بناء تطبيقات بسهولة باستخدام لغات برمجة مثل Java أو Dart. يقدم واجهة مستخدم سهلة الاستخدام ومجموعة شاملة من الأدوات والميزات التي تدعم عملية تطوير التطبيقات بشكل كامل، بما في ذلك محرر الشيفرة ومحاكي الهاتف الذكي للاختبار وتصحيح الأخطاء ومشاهدة النتائج على الفور. [3]

:Mongo Compass -4.1.2.2

هو أداة إدارة وتصفح قواعد بيانات MongoDB بواجهة رسومية متقدمة. يوفر للمطورين والمشرفين وواجهة سهلة الاستخدام للاستعراض والاستفسار عن قواعد البيانات وتحليلها. يدعم ميزات متعددة مثل البحث، وإنشاء الاستعلامات، وتعديل البيانات بسهولة. [4]

:Postman -5.1.2.2

هو أداة قوية وشهيرة تُستخدم في اختبار وتصحيح وتوثيق واستكشاف وتحليل واجهات برمجة التطبيقات APIs. يسمح للمطورين بإجراء طلبات HTTP وHTTPS بسهولة ويعرض الاستجابات بطريقة سهلة القراءة ويسهل التواصل بين العملاء والخوادم. [5]

:Google Chrome -6.1.2.2

متصفح ويب سريع وموثوق. يوفر تجربة تصفح سلسة للمستخدمين، حيث يدعم العديد من الميزات المفيدة مثل التبويبات والتصفح الآمن والتواافق الجيد مع معايير الويب الحديثة. يتمتع بواجهة مستخدم بسيطة وسهلة الاستخدام، مما يجعله مفضلًا لدى العديد من المستخدمين. [6]

:Mail Hog -7.1.2.2

هو أداة مفيدة ومفتوحة المصدر تستخدم لاختبار وتصحيح البريد الإلكتروني أثناء تطوير تطبيقات الويب. يقوم بتمثيل خادم بريد وهي يمكن استخدامه لاستقبال وعرض الرسائل البريدية الصادرة من التطبيقات أثناء التطوير بدون إرساله الفعلي إلى المستلمين الحقيقيين. [7]

- 2.2.2- لغات البرمجة:

JavaScript -1.2.2.2

هي لغة برمجة قوية ومتعددة الاستخدامات تستخدم أساساً في تطوير تطبيقات الويب، تم تطويرها لتكون لغة برمجة عملية تعمل في المتصفحات بالإضافة تفاعلية وдинاميكية لصفحات الويب، ويمكن استخدامها في بيئات الخوادم، وهي تعتبر لغة رئيسية في إطار عمل *Nodejs* لبناء خوادم سريعة و *Reactjs* لبناء موقع الويب. [8]

Dart -2.2.2.2

هي لغة برمجة مفتوحة المصدر وقوية التحكم تم تطويرها بواسطة *Google*. تستخدم لبناء تطبيقات الويب وتطبيقات الجوال وتطبيقات سطح المكتب، تتميز بأداء سريع وقوى وتتوفر أدوات تطوير قوية تساعد المطورين على بناء تطبيقات عالية الجودة، وهي تعتبر لغة رئيسية في إطار عمل *Flutter* لبناء تطبيقات الجوال. [9]

3.2.2 - أطر العمل:

:NodeJs - 1.3.2.2

هو إطار عمل مفتوح المصدر ومنصة تشغيل قائمة على لغة *JavaScript*، يستخدم لتطوير تطبيقات الويب وتطبيقات الخادم. يُعتبر مميّزاً بسبب تقيية التشغيل غير المترامنة والقائمة على الأحداث، مما يتيح التعامل مع العديد من الاستدعاءات دون تأخير واجهات الخادم. يمكن استخدامه لإنشاء خوادم ويب سريعة وفعالة، ويمكن استخدام العديد من المكتبات والإضافات معه مثل *Socket.io* لارسال الاحداث والاشعارات في الوقت الحقيقي. [10]

:ReactJs - 2.3.2.2

هي إطار عمل لتطوير واجهات المستخدم قائم على لغة *JavaScript*. تساعد المطورين على بناء واجهات مستخدم سلسة وديناميكية بسهولة، حيث تستخدم نمط برمجة مكونات الواجهة لتقسيم التطبيق إلى أجزاء قابلة لإعادة الاستخدام. تعد من أكثر الأطر الشهيرة واستخداماً في تطوير تطبيقات الويب الحديثة. [11]

:Flutter - 3.3.2.2

هو إطار عمل مفتوح المصدر لتطوير تطبيقات الجوال متعددة المنصات، تم تطويره بواسطة *Google*. يسمح للمطورين ببناء تطبيق واحد يعمل على نظامي التشغيل *IOS* و *Android* بنفس الوقت، مما يوفر الوقت والجهد في تطوير التطبيقات المتعددة. يتميز بأداء عالي ويدعم الكثير من المكتبات والمكونات الجاهزة. [12]

:Tailwind - 4.3.2.2

هو إطار عمل CSS مفتوح المصدر يستخدم في الويب يتميز بالبساطة والقوة، يهدف إلى تسهيل عملية بناء وتصميم واجهات المستخدم بسرعة. يقدم مجموعة من الفئات الصغيرة والمستقلة يمكن استخدامها لبناء مكونات وأنماط مختلفة. يسمح للمطورين بإنشاء تصاميم مخصصة وفعالة دون الحاجة للقوالب المعقدة. [13]

3- الفصل الثاني: توصيف المشروع:

1.3- المتطلبات الوظيفية وغير الوظيفية:

1.1.3- المتطلبات الوظيفية:

في الحسابات الثلاث زبون، مطور ومندوب شركة لدينا النقاط التالية:

- ◆ امكانية انشاء حساب وتسجيل الدخول واعادة تعيين كلمة المرور في حال نسيانها.
- ◆ امكانية عرض معلومات الملف الشخصي وتعديلها وحذفه بشكل نهائي وتسجيل الخروج.
- ◆ امكانية التواصل مع زبائن او مطوري او مندوبي في دردشات مفردة او في مجموعات.
- ◆ امكانية البحث عن مستخدمين، منشورات، مشاريع وخدمات بكلمة مفاتيحية وعرض النتائج.
- ◆ امكانية تقييم المستخدمين والاعجاب بالمنشورات والقصص والمشاريع والانجازات والشركات.
- ◆ امكانية تلقي اشعار مباشر في الزمن الحقيقي عن حدث مهم وعرض الاشعارات وحذفها.
- ◆ امكانية التواصل مع الدعم وارسال المشكلة وتلقي الرد وعرض رسائل الدعم وحذفها.

وفي حساب الزبون لدينا النقاط التالية:

- ◆ امكانية نشر محتوى للبحث عن منجز مشروع وعرض المنشورات والتعليق عليها.
- ◆ امكانية نشر قصة للبحث عن منجز مشروع وعرض القصص التي تبقى يوم واحد.
- ◆ امكانية متابعة عمل مشروعه واستلامه وتقييمه ودفع المستحقات عبر بوابة الكترونية.

وفي حساب المطور لدينا النقاط التالية:

- ◆ امكانية نشر محتوى للبحث عن عمل او وظيفة وعرض المنشورات والتعليق عليها.
- ◆ امكانية نشر قصة للبحث عن عمل او وظيفة وعرض القصص التي تبقى يوم واحد.
- ◆ امكانية انشاء فريق وقادته حيث الفريق مهمته انشاء المشاريع ويكون من مطوري.
- ◆ امكانية انشاء مشاريع تدريبية شخصية او مع فريق مكونة من مهام لزيادة الخبرة.
- ◆ امكانية انشاء مشاريع مدفوعة شخصية او مع فريق مكونة من مهام تسلّم للزبون.

وفي حساب المندوب لدينا النقاط التالية:

- ◆ امكانية نشر محتوى للبحث عن عامل او موظف وعرض المنشورات والتعليق عليها.
- ◆ امكانية نشر قصة للبحث عن عامل او موظف وعرض القصص التي تبقى يوم واحد.
- ◆ امكانية اضافة وربط شركة بحسابه اي الشركة التي هو يعمل لصالحها ويروج لاسمها.
- ◆ امكانية انشاء فريق وقيادته حيث الفريق مهمته انشاء المشاريع ويتكون من مطوريين.
- ◆ امكانية انشاء مشاريع تدريبية غير شخصية مع فريق مكونة من مهام لزيادة الخبرة.
- ◆ امكانية انشاء مشاريع مدفوعة غير شخصية مع فريق مكونة من مهام تسلم للزبائن.

اما في حساب المسؤول لدينا النقاط التالية:

- ◆ ادارة انواع المستخدمين السابقة وتلقي الشكاوى وطلبات المساعدة والرد عليها.
- ◆ ادارة المحتوى من المنشورات والتعليقات والقصص والتحكم بها (تعديل وحذف).
- ◆ ادارة الاعمال من الفرق والمشاريع والمهام والخبرات والتحكم بها (تعديل وحذف).
- ◆ ادارة الدردشات الفردية والجماعية والاشعارات والتحكم بها (تعديل وحذف).

2.1.3- المتطلبات غير الوظيفية:

◆ **فاعلية الاداء:** يتطلب النظام البرمجي أداءً سريعاً وفعالاً لتحقيق استجابة سريعة للمستخدمين وتجربة استخدام سلسة، يمكن تحقيق هذا بتحسين الاستعلامات في قاعدة البيانات *MongoDB* وتحسين أداء

الخادم باستخدام *NodeJs* واستخدام تقنيات كالـ *Lazy Loading* في موقع *ReactJs* وتطبيقات *Flutter*.

◆ **أمان البيانات:** يجب أن يتحقق النظام متطلبات الأمان العالية لحماية البيانات والمعلومات الحساسة ويعمل تحقيق ذلك من خلال تطبيق إجراءات الأمان المناسبة على مستوى الخادم وتشفيير البيانات المخزنة في قاعدة البيانات.

◆ **قابلية الصيانة:** يجب أن يكون النظام سهل الصيانة والتحديث لتجنب المشاكل اللاحقة وتحسين الأداء على المدى الطويل ويمكن تحقيق ذلك باتباع أفضل الممارسات في تطوير البرمجيات ووثائق الشيفرة المصدرية بشكل جيد.

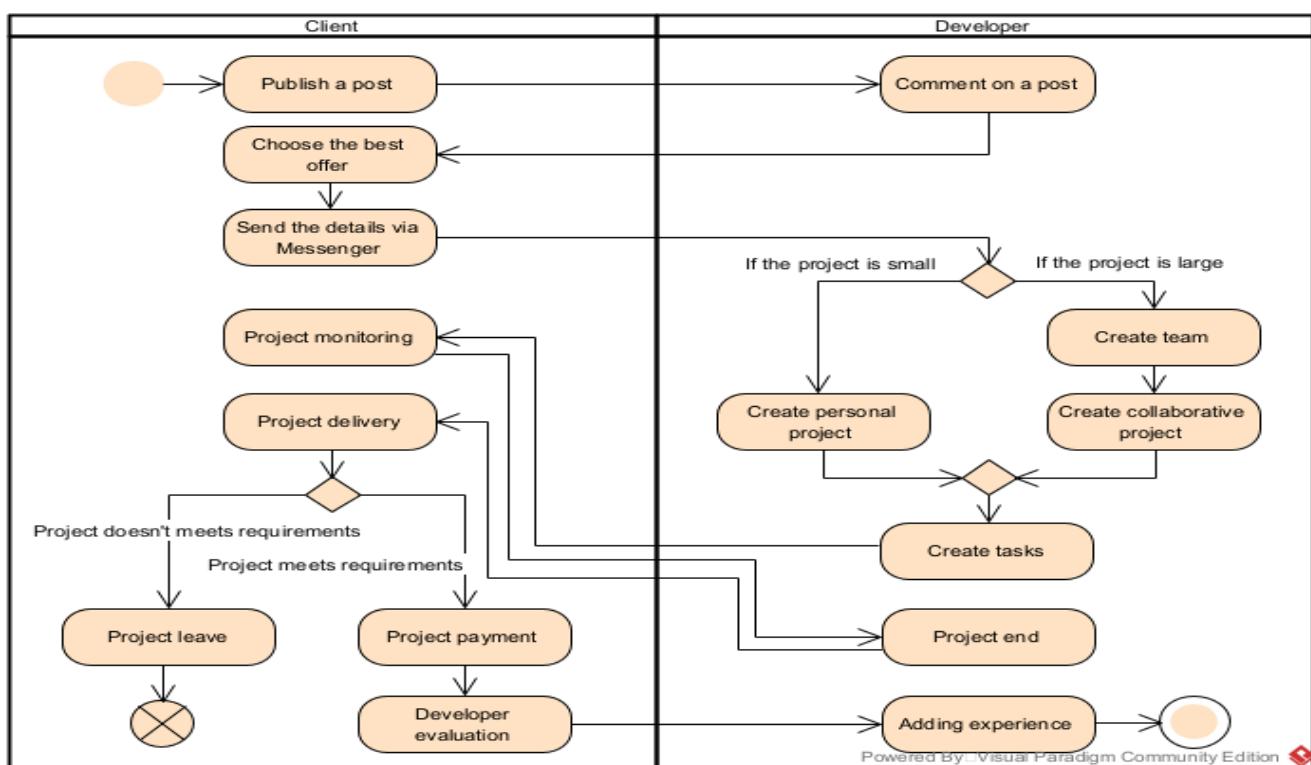
◆ قابلية التوسيع: يجب أن يكون النظام قابلاً للتوسيع لواجهة زيادة حجم المستخدمين والبيانات ويمكن تحقيق ذلك باستخدام تصميم مرن وقابل للتوسيع في تطبيقات *Flutter* و *ReactJs* واستخدام أفضل الممارسات في تطوير الخادم باستخدام *NodeJs* و *MongoDB*.

◆ توافق الأجهزة: يجب أن يكون التطبيق قادرًا على العمل على مختلف الأجهزة والمنصات بشكل سلس ودون مشاكل ويمكن تحقيق ذلك باستخدام *ReactJs* من خلال تصاميم ويب متغيرة وتحقيق ذلك باستخدام *Flutter* لتطوير تطبيقات موبайл متعددة المنصات.

◆ تجربة المستخدم: يجب أن يوفر النظام تجربة مستخدم ممتازة وسهولة في التفاعل والاستخدام ويمكن تحقيق ذلك بتصميم واجهات مستخدم سهلة باستخدام *React.js* و *Flutter* والتأكد من أن النظام يلبي احتياجات المستخدمين بشكل سهل وفعال.

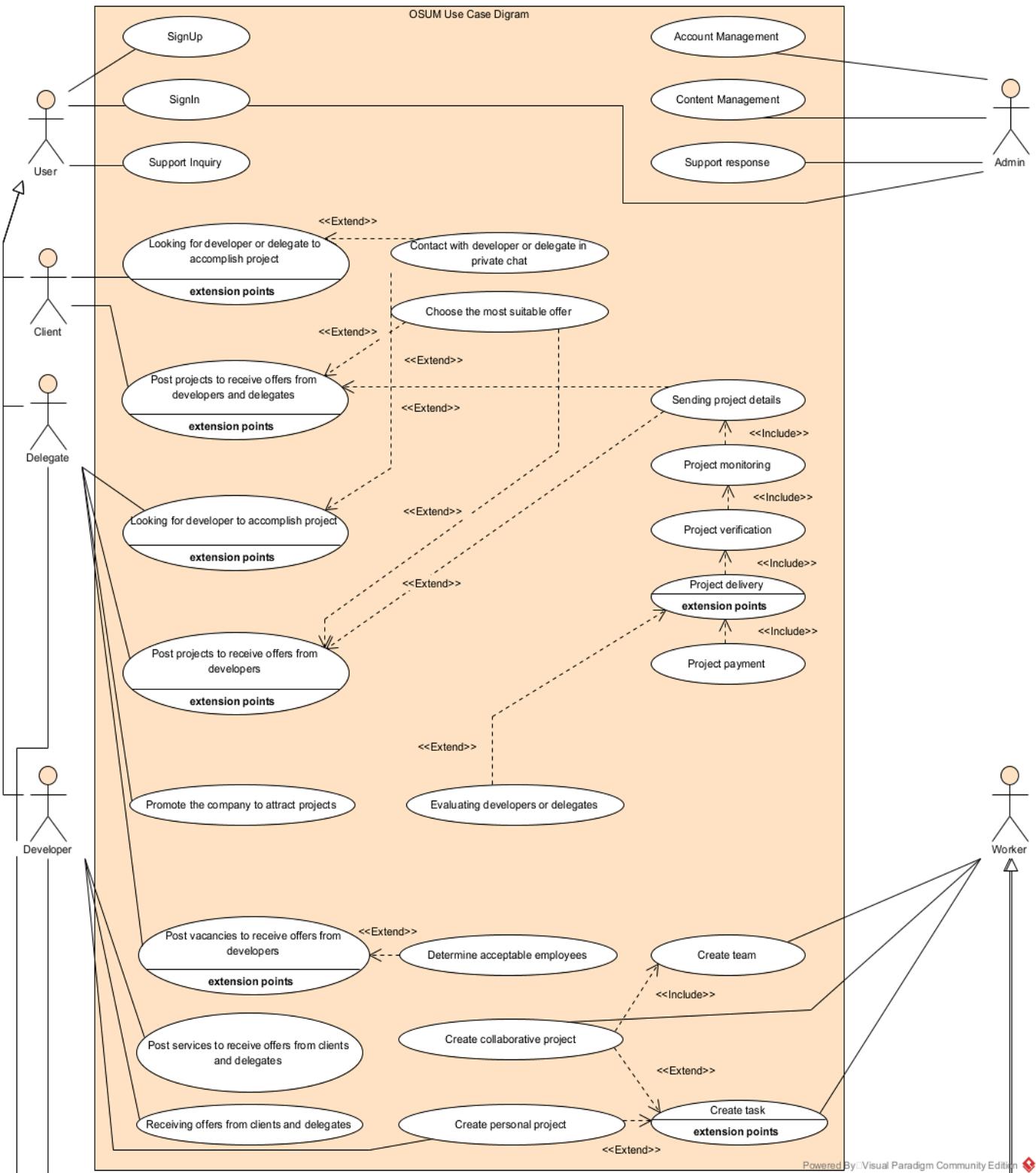
2.3 - المخططات:

1.2.3 - مخطط النشاط:



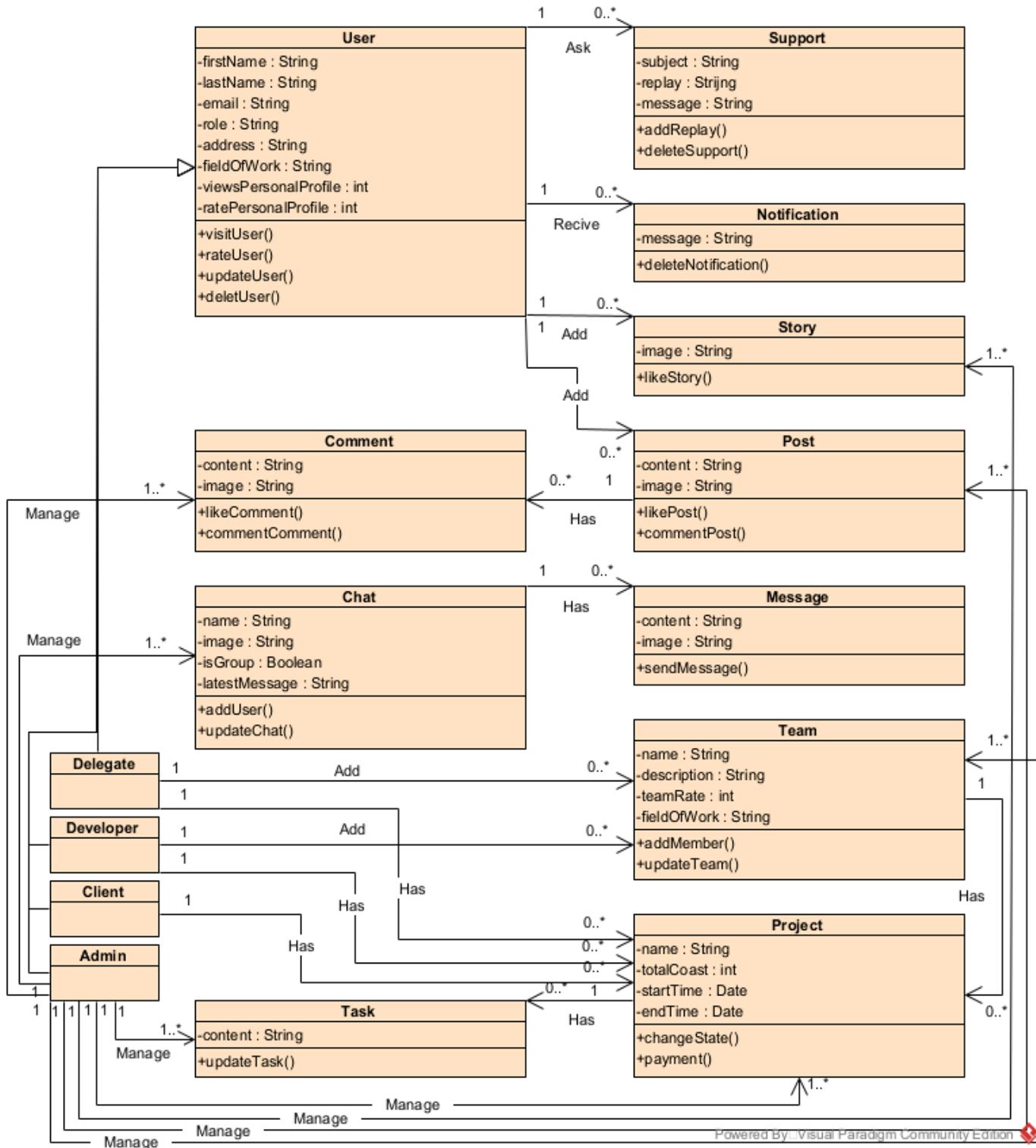
شكل 1 - مخطط النشاط

2.2.3 - مخطط حالات الاستخدام:



شكل 2 - مخطط حالات الاستخدام

3.2.3 - مخطط الصنوف:



شكل 3 - مخطط الصنوف

4. توضيح العمل:

1.4 - اقسام المشروع :Backend/Frontend

1.1.4 - قسم الـ *Backend* جانب المخدم والـ *NodeJs*

نود جي إس (*NodeJs*) هو بيئة تطوير مفتوحة المصدر تعتمد على محرك *JavaScript* المسمى V8، وهو المحرك الذي يستخدمه أيضاً متصفح جوجل كروم ويعتبر نود جي إس مثالياً لبناء تطبيقات الويب والشبكات بسبب أدائه العالي والقدرة على التعامل مع عدد كبير من الطلبات بشكل متزامن لأنّه يستخدم نمطاً غير متزامن يسمى نمط البرمجة بدون توقف *Non-blocking programming*.

أداءه ممتاز بسبب استخدامه لمحرك V8 القوي الذي يجعل تنفيذ الكود الجافا سكريبت سريعاً وفعلاً من حيث استهلاك الذاكرة وسرعة التنفيذ. وهذا يسمح له بالتعامل مع الأحمال العالية بكفاءة، مما يجعله مثالياً لتطبيقات الويب ذات الحركة السريعة والتفاعلية.

يتميز أيضاً بنظام مكتبات الوسائط *npm* القوي الشامل، والذي يسمح للمطورين بالوصول إلى مجموعة كبيرة من الحزم والأدوات الجاهزة لتسهيل عملية تطوير التطبيقات والتحقق منها. تساعد هذه المكتبات في تسريع وتبسيط عملية البرمجة، وتحسين الكود.

سنذكر مثال مبسط لكيفية إنشاء منشور واضافته لقاعدة البيانات *MongoDB*:

أولاً: قبل إضافة المنشورات، يجب تحديد هيكلة المنشورات في قاعدة البيانات كالتالي:

```
const mongoose = require('mongoose');

const postSchema = new mongoose.Schema ({
    content: {type: String, required: true},
    keywords: {type: [String], required: true},
});

const Post = mongoose.model('Post', postSchema);
```

ثانياً: عند ارسال البيانات تتحقق من المدخلات وتم عملية الإضافة إلى قاعدة البيانات.

```
const mongoose = require('mongoose')
```

الاتصال مع قاعدة البيانات:

```
mongoose.connect('mongodb://127.0.0.1:27017/db-name')
```

```
.then (()=>{console.log('success message')})
```

```
.catch ((error)=>{console.log('error message' + error.message)})
```

```
if (!req.body.content || req.body.keywords.length === 0){
```

التحقق من المدخلات:

```
    console.log(error message')
```

```
    return
```

```
}
```

```
const newPost = new Post ({
```

الإضافة إلى قاعدة البيانات:

```
    content: req.body.content,
```

```
    keywords: req.body.keywords
```

```
)
```

```
newPost.save()
```

```
.then (()=>{console.log('success message')})
```

```
.catch ((error)=>{console.log('error message' + error.message)})
```

هذا مثال بسيط جداً ولا يسعنا ان نكتب كامل الكود هنا والجدير بالذكر انه يتم التحقق بشكل أكثر فاعلية مع رسائل توضيحية عالية الدقة باستخدام مكتبات ونماذج خصصت لهذا الغرض، وانه تم فصل الملفات عن بعضها في مجلدات حسب محتوياتها التي يمكن ان تكون نماذج قاعدة البيانات *Models* او توابع للتعامل مع قاعدة البيانات او نقاط الوصول لهذه التوابع *Routes* وانه تم جمع الوظائف المتشابهة مع بعضها في ملفات واستخدام *Controllers* توابع جزئية يعاد استخدامها للاختصار ووضع تعليقات وتسمية الطرق بسمياتها لجعل الكود فعال مفهوم.

ثالثاً: اختبار نقاط الوصول قبل استخدامها فيتم استخدام برنامج *Postman* واعطاءه مدخلات ليりد نتائج في عملية تحاكي الربط مع واجهات المستخدم، تفید العملية في اكتشاف الاخطاء ومنها الاخطاء غير المتوقعة ومعالجتها.

The screenshot shows the Postman application interface. At the top, there's a header with 'POST' selected, the URL 'http://127.0.0.1:5000/api/auth/sign-up', and buttons for 'Send' and 'Save'. Below the header are tabs for 'Params', 'Authorization', 'Headers (8)', 'Body' (which is currently selected), 'Pre-request Script', 'Tests', and 'Settings'. Under the 'Body' tab, there are options for 'none', 'form-data', 'x-www-form-urlencoded', 'raw' (selected), 'binary', 'GraphQL', and 'JSON'. To the right of these options are 'Cookies', 'Code', and 'Beautify' buttons. The 'raw' section contains the following JSON payload:

```

1 {
2   "first_name": "Ibrahim",
3   "last_name": "Dayoub",
4   "address": "Syria",
5   "field_of_work": "Programming",
6   "email": "ibrahimdayoub@dev.com",
7   "password": "Aa19#Aa19#Aa19#",
8   "role": "Developer",
9   "github_link": "https://github.com/ibrahimdayoub"
10 }

```

Below the raw payload, there are tabs for 'Body', 'Cookies', 'Headers (8)', and 'Test Results'. On the right side of the interface, there's a status bar showing 'Status: 201 Created', 'Time: 163 ms', 'Size: 912 B', and a 'Save Response' button. The bottom half of the screenshot shows the 'Pretty' tab selected under the 'Body' section, displaying the JSON response in a more readable format:

```

1 {
2   "user": [
3     {
4       "first_name": "Ibrahim",
5       "last_name": "Dayoub",
6       "address": "Syria",
7       "email": "ibrahimdayoub@dev.com",
8       "github_link": "https://github.com/ibrahimdayoub",
9       "role": "Developer",
10      "field_of_work": "Programming",
11      "views_personal_profile": 0,
12      "picture_personal_profile": null,
13      "_id": "64c773e33ab0e03e8fe9e941",
14      "rate_personal_profile": [],
15      "createdAt": "2023-07-31T08:42:11.078Z",
16      "updatedAt": "2023-07-31T08:42:11.078Z",
17      "__v": 0
18    },
19    "token": "eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJtaXg1oII2NGM3NzN1MzNhYjB1MDN1OGZ1OWU5NDF8RGV2ZWxvcGVyIiwiaWF0IjoxNjkwNzkyOTMxLCJleHAiOjE2OTMzODQ5MzI",
20    "message": "Signed up successfully"
21  ]

```

شكل 4 – اختبار نقاط الوصول

هنا تم اختبار عملية انشاء حساب لمطور وان الرابط في اعلى الصورة هو لنقطة الوصول اي للتابع الذي ينشئ الحسابات حيث ادخلنا البيانات ثم ارسلنا الطلب وكما نلاحظ عملية ناجحة بعد ان رد *code = 201* ورد ايضا معلومات الحساب مع *token* لحفظ تسجيل الدخول.

2.1.4 - قسم الـ *Frontend* جانب العميل والـ *ReactJs*

ريأكت جي إس (*ReactJs*) هي إطار عمل جافا سكريبت مفتوح المصدر تستخدم لبناء واجهات المستخدم القائمة على الويب. تعتبر واحداً من أكثر الإطارات شهرة في تطوير واجهات المستخدم نظراً لمزاياها الكبيرة.

يتم تمثيل الواجهة الرسومية في شكل هيكل الشجرة *Virtual DOM* المعروف داخل الذاكرة وعند حدوث أي تغيير في حالة التطبيق أو البيانات، يتم إعادة رسم هذه الهيكل الافتراضي والمقارنة به والاضافة عليه .

تتيح أيضاً تجزئة الواجهة إلى مكونات صغيرة وقابلة لإعادة الاستخدام، تكوين التطبيق باستخدام مكونات يجعل الشفرة أكثر هيكلية وسهلة الصيانة. كل مكونة يحمل حالتها المحلية ويمكنها التفاعل مع المكونات الأخرى لبناء تجربة تفاعلية شاملة. وتستخدم جافا سكريبت *JSX*، وهو تمديد للجافا سكريبت يتيح كتابة الواجهة الرسومية بأسلوب يشبه *HTML*، مما يجعل الشفرة أكثر قراءة وفهمًا. بالإضافة إلى ذلك، تتيح ربط البيانات والحالة بشكل فعال بين المكونات والواجهة وخصوصاً مع مدير الحالة *Redux Toolkit* الذي نستخدمه أيضاً.

سنذكر مثال مبسط عن كيفية احضار وعرض المنشورات مع استخدام *Tailwind Css*:

```
const Posts = ()=>{  
  const [posts, setPosts] = useState([])
```

تابع لاحضار المنشورات من قاعدة البيانات:

```
const getPosts = async ()=>{  
  try{  
    const response = await axios.get('127.0.0.1:5000/api/posts')  
    setPosts(response.data.posts)  
  }  
  catch(error){  
    console.log(error.message)  
  }  
}
```

تنفيذ التابع عند تحميل الصفحة:

```
useEffect(()=>{getPosts()},[])
```

```

return (
  <div className="container mx-auto p-8">
    <h1 className="text-4xl font-bold m-6">Posts</h1>
    <div className="grid grid-cols-1 md:grid-cols-3 gap-4">
      {posts.map((post) => (
        <div className="bg-white text-dark p-4">
          <p className="m-2">{post.content}</p>
          <div className="m-2">
            {post.keywords.map((keyword) => (
              <span className="text-sm">
                {keyword}
              </span>
            )))
          </div>
        </div>
      )));
    </div>
  )
}

export default Posts

```

هذا مثال بسيط جداً ولا يسعنا ان نكتب كامل الكود هنا والجدير بالذكر انه يتم تلقي وارسال الطلبات الى الـ *Backend* عبر الـ *Redux State Manager* ويتم خلاله حفظ جميع الحالات.

3.1.4 - قسم الـ *Frontend* جانب العميل والـ *Flutter*:

فلاتر (*Flutter*) هو إطار عمل لتطوير تطبيقات الجوّال مفتوح المصدر، تم تطويره بواسطة شركة جوجل. يستخدم فلاتر لبناء تطبيقات عالية الجودة وجذابة عبر منصات متعددة مثل *Android* و*iOS* والويب وسطح المكتب باستخدام لغة البرمجة دارت، ويحتوي على العديد من الأدوات القوية الشاملة للتطوير والاختبار والتصحيح وأدوات تفاعلية لتحليل الأداء، وأدوات لاختبار التطبيقات، يتيح بناء تطبيق واحد يعمل عبر منصات متعددة دون الحاجة إلى كتابة الشيفرة من الصفر. يسمح هذا بتوفير وقت التطوير وتحسين تجربة المستخدم عبر جميع المنصات.

GetX State Management: هي مكتبة إدارة سريعة ومستقرة وخفيفة في فلاتر، حيث تقدم مجموعة من المزايا لإدارة الحالة في فلاتر، بما في ذلك:

Lightweight and efficient: يتميز بخفة وزنه وفعاليته بشكل لا يُصدق، مما يجعله مثالياً لبرامج التطبيقات الصغيرة وكبيرة الحجم، بحيث أنه يوفر نجاحاً تفاعلياً لإدارة الحالة بإعادة فقط بناء أجزاء الواجهة التي تحتاج إلى التحديث، مما يضمن تشغيل التطبيق الخاص بك بسلامة وكفاءة.

Easy to learn: يحتوى على منحى تعليمي صغير، مما يسهل على المطورين التعلم والتنفيذ بحيث أنه يوفر واجهات برمجة تطبيقات سهلة الفهم والاستخدام، مما يجعلها اختياراً ممتازاً للمطورين المبتدئين وذوي الخبرة.

Built-in dependency injection: تتيح لك إدارة التبعيات بسهولة داخل تطبيقك، حيث تسهل هذه الميزة التبديل بين التبعيات وإدارتها عبر تطبيقك.

هناك ثلاثة مبادئ لـ *GetX*:

الأداء: بالمقارنة مع مكتبات إدارة الحالة الأخرى، فإنّ يستهلك الحد الأدنى من الموارد ويوفّر أداءً أفضل.

الإنتاجية: تركيبه سهل، لذا فهو يوفر من الوقت للمطورين ويزيد من سرعة التطبيق ولا يستخدم موارد إضافية.

التنظيم: تم تنظيم كود *GetX* كعرض ومنطق وتنقل وادخال للتبعية لذلك لا تحتاج إلى مزيد من السياق للانتقال إلى شاشة أخرى.

2.4 - قاعدة البيانات :MongoDB

مونغو دي بي (*MongoDB*) هو نظام إدارة قواعد البيانات غير العلائقية المفتوح المصدر، وهو يستخدم قاعدة بيانات *NoSQL*، يتم تخزين البيانات في مونغو دي بي في مستندات *Documents* بصيغة *BSON (Binary JSON)*، وهي تشبه بنية *JSON* ولكنها تحوي تفاصيل إضافية للبيانات. المستند هو وحدة التخزين الأساسية في مونغو دي بي ويحتوي على مجموعة من الحقول *Fields* التي تحمل البيانات.

يمكن أن تكون بنية المستند متغيرة من مستند لآخر، مما يجعل مونغو دي بي مرنة للتتعامل مع البيانات غير المنتظمة والمتغيرة. ومن قواعد البيانات المعروفة بسرعتها العالية في القراءة والكتابة وهذا مثال لكيفية تخزين الزيائن:

The screenshot shows the MongoDB Compass interface for the 'clients' collection. At the top, it displays '4 DOCUMENTS' and '2 INDEXES'. Below the header, there are tabs for 'Documents', 'Aggregations', 'Schema', 'Explain Plan', 'Indexes', and 'Validation'. The 'Documents' tab is active. A search bar contains the filter '{field: 'value'}'. To the right are buttons for 'OPTIONS', 'FIND', 'RESET', and three dots. Below the search bar are buttons for 'ADD DATA', 'VIEW', and three icons. The main area shows a list of documents. One document is expanded to show its fields: _id, first_name, last_name, address, email, password, role, field_of_work, views_personal_profile, picture_personal_profile, rate_personal_profile, created_at, updated_at, and __v. The expanded document's value for __v is 1.

شكل 5 – بنية الوثائق في قاعدة البيانات

فيما سبق نجد *Clients Collection* وفيها *Document* يحوي بيانات *Fields* الزبون *Alex* وهي ليست مخزنة كما في الشكل التقليدي في جدول بل بشكل *JSON*، اي بدلاً من اسطر واعمدة نجد هنا مفتاح وقيمة، ومثل ذلك نجد باقي الـ *Collections* كالمنشورات والتعليقات والمشاريع والمهام.

3.4 - خوارزمية التشابه: Cosine

هي خوارزمية تستخدم في مجال تحليل البيانات وتعتبر أحد الطرق الشائعة لقياس التشابه بين مجموعتين من البيانات .
تعتمد هذه الخوارزمية على حساب قيمة التشابه بين متوجهين في الفضاء المتعدد الأبعاد .

كيف تعمل خوارزمية التشابه؟

تستخدم خوارزمية التشابه cosine لحساب قيمة التشابه بين متوجهين في الفضاء المتعدد الأبعاد، وذلك باستخدام مفهوم الزاوية بين المتوجهين، يتم تمثيل المتوجهات في شكل مصفوفة رقمية، حيث يتم تخزين قيم كل بعد في المصفوفة ويتم حساب قيمة التشابه بين المتوجهين باستخدام الصيغة التالية:

$$\text{cosine similarity} = \mathbf{A} \cdot \mathbf{B} / ||\mathbf{A}|| \cdot ||\mathbf{B}||$$

قيمة التشابه تتراوح بين -1 و 1 ، حيث تكون قيمة 1 تعني تشابه تمام بين المتوجهين، في حين تكون قيمة -1 تعني عدم وجود تشابه، وقيمة 0 تعني عدم وجود أي علاقة بين المتوجهين.

مثلاً لحساب التشابه بين العبارتين "web react developer" و "web photoshop designer" :

1. تحويل العبارتين إلى متوجهات:

web photoshop designer: [1,1,1,0,0], web react developer: [1,0,0,1,1]

2. حساب قيمة التشابه: قيمة التشابه cosine بين المتوجهين يمكن حسابها باستخدام الصيغة التالية:
$$\text{cosine similarity} = (\text{dot product}) / (\text{magnitude of vector1} * \text{magnitude of vector2})$$

حيث *dot product* هو حاصل ضرب عناصر المتوجهين مع بعضهما البعض .
magnitude of vector هو جذر التربيعات المجمعة لقيم المتوجه .

لحساب قيمة التشابه cosine بين المتوجهين في هذا المثال، يمكننا استخدام القيم التالية:

$$\text{dot product} = (1 * 1) + (1 * 0) + (1 * 0) + (0 * 1) + (0 * 1) = 1$$

$$\text{magnitude of vector1} = \sqrt((1^2) + (1^2) + (1^2) + (0^2) + (0^2)) = \sqrt(3)$$

$$\text{magnitude of vector2} = \sqrt((1^2) + (0^2) + (0^2) + (1^2) + (1^2)) = \sqrt(3)$$

$$\text{cosine similarity} = 1 / (\sqrt(3) * \sqrt(3)) \approx 0.333$$

بالتالي نسبة التشابه بين العبارتين *web react developer* و *web photoshop designer* هي حوالي 0.333 أو حوالي 33.3%

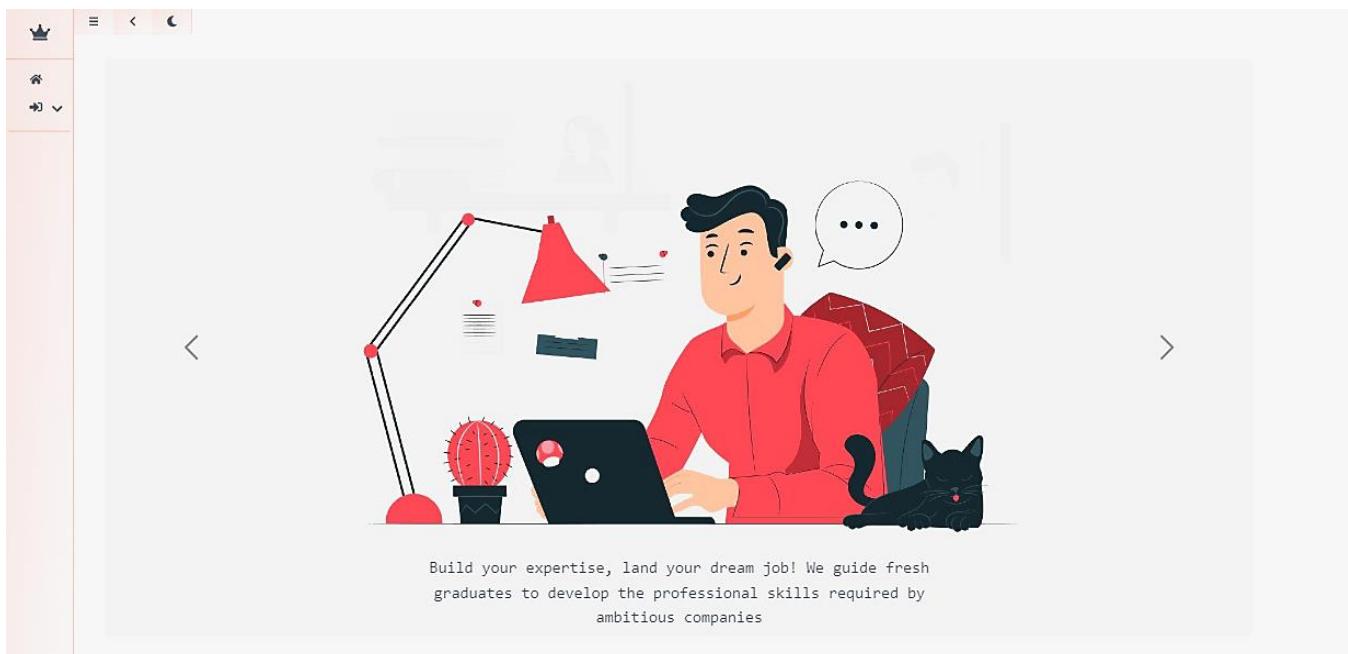
5- تشغيل مشروع الويب:

1.5- متطلبات البدء:

الآن وبعد ان تم الانتهاء من تحديد المتطلبات ورسم المخططات والتصميم والبرمجة سنقوم بشرح كيفية تشغيل مشروع الويب، مع ذكر على انه تم وضع جميع وظائف المشروع في موقع الويب واختصارها الى الوظائف الاساسية في تطبيق الموبايل من اجل سهول الاستخدام والتفاعل وتجربة مستخدمين جيدة، كما يلي:

- ♦ تشغيل الـ *NodeJs* اي قسم الـ *Backend* من خلال كتابة الامر في الـ *Terminal* بعد فتحه في مجلد المشروع *npm start* ويظهر رسالة عند التشغيل والاتصال الناجح بقاعدة البيانات.
- ♦ تشغيل الـ *ReactJs* اي قسم الـ *Frontend* من خلال كتابة الامر في الـ *Terminal* بعد فتحه في مجلد المشروع *npm start* ويعرض الموقع في المتصفح الافتراضي بعدها.
- ♦ تشغيل برنامج *MailHog* في حال اردنا الاختبار او اننا في وضع التطوير ونريد تلقي رسائل بريد من غير الاتصال بالانترنت، او بحال توفر انترنت واننا في مرحلة ما بعد الانتهاء من التطوير والاختبار يجب تعديل الـ *hosts* والـ *ports* في الكود كما سنوضح في ملف التشغيل.

سيتم فتح المشروع بالصفحة الرئيسية في المتصفح وهنا نعرف عن الموقع بصور وعبارات قبل الدخول:



شكل 6 - الرئيسة

2.5 - الدخول الى الموقع:

نلاحظ شريط الروابط الجانبي SideNav الذي يمكن ان يفتح بثلاثة اشكال ويحوي روابط لصفحات الدخول كما يحوي شعار الموقع، وثلاثة ازرار بالاعلى افقية للتحكم به ولتغيير سمة الموقع من فاتح الى غامق او العكس.

يمكن ان ننشئ حساب جديد من نوع زبون او مطور او مندوب شركة بعد ادخال البيانات المطلوبة كالتالي:

The screenshot shows the 'Sign Up' page of the OSUM application. The page has a light pink background with red decorative icons (stars and crescents). The form fields are as follows:

- First Name
- Last Name
- Address
- Email address
- Password
- Select role
- Github link
- Select field of work
- Picture personal profile
- Have an account?
- Signup button

شكل 7 - تسجيل حساب

ويمكن تسجيل الدخول لانواع الحسابات زبون، مطور، مندوب شركة او مسؤول بعد ادخال البيانات المطلوبة كالتالي:

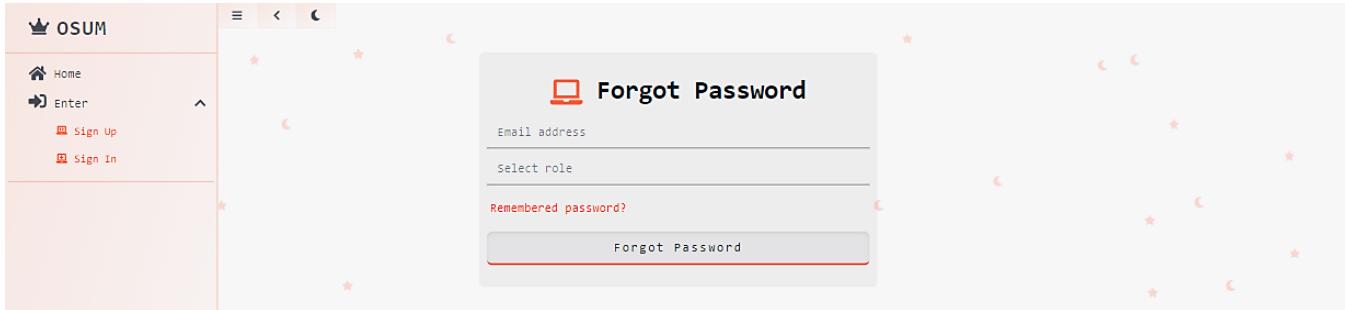
The screenshot shows the 'Sign In' page of the OSUM application. The page has a light pink background with red decorative icons (stars and crescent moons). The form fields are as follows:

- Email address
- Password
- Select role
- Forgot password? (link)
- Don't have an account? (link)
- Sign In button

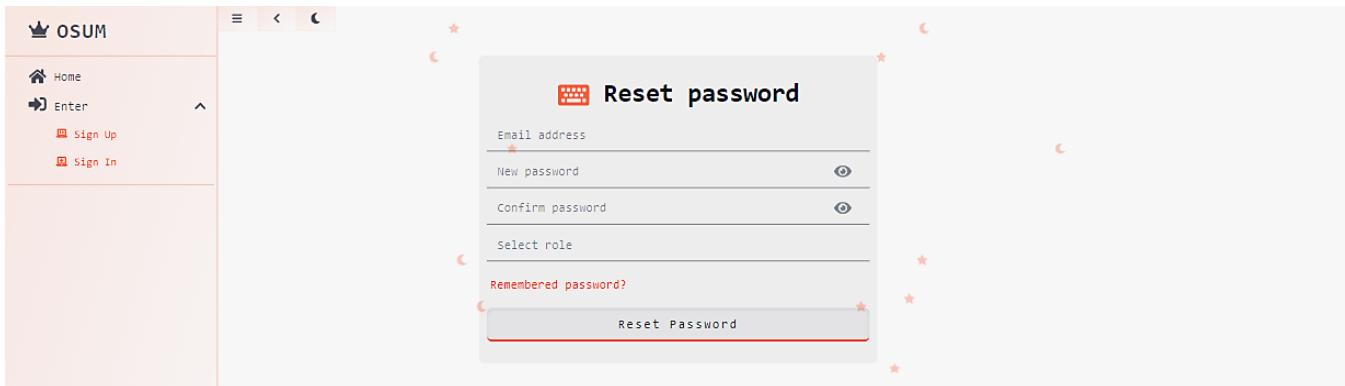
شكل 8 - تسجيل دخول

ملاحظة: مع تسليم قسم *Backend* يوجد مسؤول واحد على الاقل ويعكّنه اضافة مسؤولين اخرين ولا يمكنه حذف حسابه اذا لم يوجد غيره اي اذا كان اخر مسؤول يجب ان يضيف مسؤول غيره قبل حذف حسابه.

عند نسيان كلمة المرور يمكن ارسال طلب اعادة تعينها حيث يطلب البريد الالكتروني ونوع الحساب ويتم التحقق من البريد اذا هذا الحساب موجود فعلاً ام لا وبعد التتحقق الناجح يجب ان تتلقى رسالة بريد فيها رابط صفحة اعادة التعين، نفتح الرابط في تبويب جديد وندخل كلمة السر الجديدة مع اعادة تأكيدها.



شكل 9 – ارسال طلب اعادة تعين كلمة المرور



شكل 10 – اعادة تعين كلمة المرور

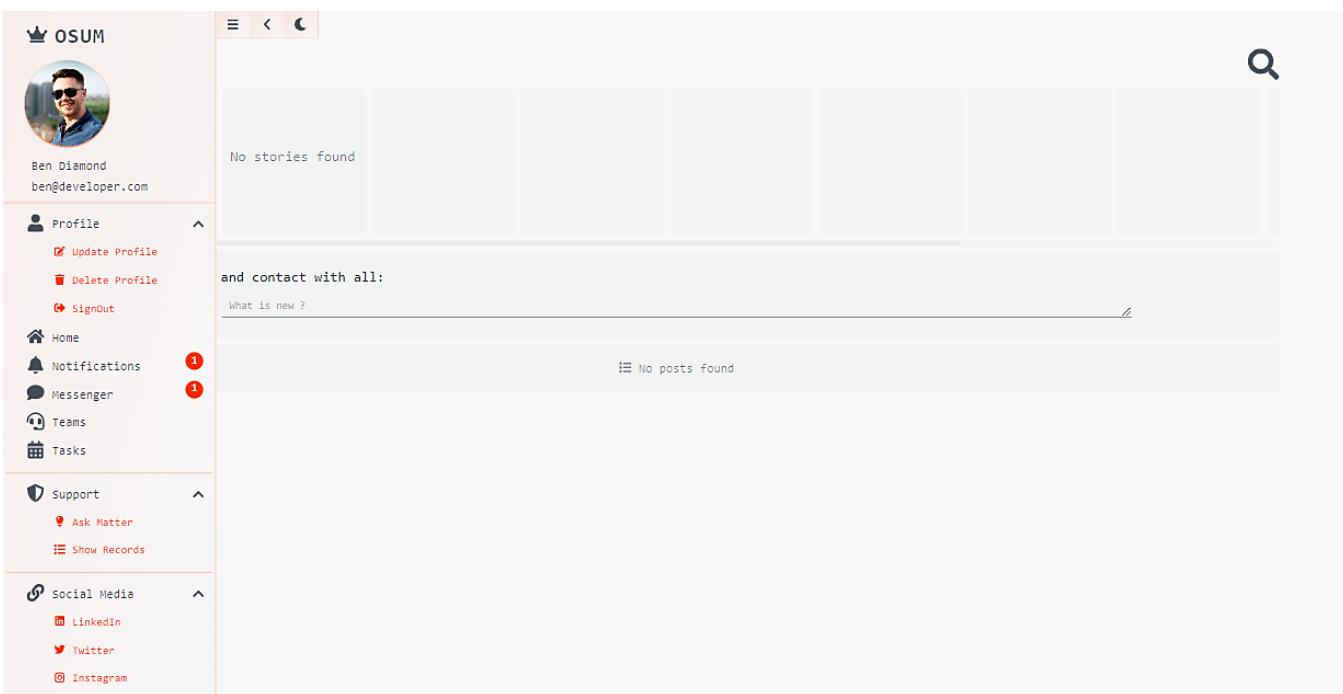
3.5 – حساب المطور:

تشابه الحسابات الاربعة نظراً لتشابه الوظائف فمثلاً كلاً من الزيون والمطور المنصب يستطيعون كتابة منشور او البحث عن مشروع او خدمة، ولجميع الحسابات ملف شخصي، لذلك سنبدأ من حساب المطور ونعرض واجهاته ونتكلم عن الفروقات والتشابهات بينه وبين الحسابات الأخرى.

بعد تسجيل الدخول الى حساب المطور سيتم عرض الصفحة الرئيسية التي ستحتوي القصص والمنشورات وفيها زر بالاعلى يأخذنا الى صفحة البحث، هذه الصفحة موجودة في جميع الحسابات من نفس المكونات، ولكن ملاحظة الشرط المجاني بحالتين مغلق وموسع يحوي روابط باقي صفحات الموقع كما يلي:



شكل 11 – الرئيسية مع شريط جانبي مغلق (جميع الحسابات)



شكل 12 – الرئيسية مع شريط جانبي موسع (جميع الحسابات)

روابط الصفحات التي نجدها في الشريط الجانبي هي للملف الشخصي، الصفحة الرئيسية، الإشعارات، الدردشات، الفرق، المهام، الدعم، وآخرها روابط سريعة لموقع التواصل الاجتماعي، ويمكن ان نلاحظ روابط داخلية تأخذنا الى اجزاء محددة من الصفحة مثل تعديل الملف الشخصي او حذفه.

ملاحظة: بعض روابط الصفحات الموجودة في الشريط الجانبي لا نجدها في حساب الزبون مثل الفرق *Teams* والمهمات *Tasks* وهذا لأن الزبون لا ينشئ مشاريع اصلاً.

الآن نذهب إلى الملف الشخصي حيث توجد القصص والمنشورات والخدمات والمشاريع والمعلومات الشخصية والزيارات والتقييمات وهنا نعدل معلومات الحساب او نحذفه ونتواصل مع الدعم ونلاحظ زر تسجيل خروج بالاعلى.

نجد شريطتين لعرض المكونات الاول فيه ثلاثة للتعديل والحذف والدعم والثاني ايضا فيه ثلاثة للمنشورات والخدمات والمشاريع بينهما نعرض القصص التي تم نشرها حيث قصصي تبقى يوم واحد في الرئيسية وتثبت هنا ويمكن حذفها.

ملاحظة: قسم الخدمات غير موجود في حساب الزبون وهذا لأن الزبون لا يقدم خدمات ونجد في حساب المندوب ويعبر عن خدمات الشركة التي يمثلها.

The screenshot shows a user profile page with the following sections:

- Personal Info:**
 - Name: Ben Diamond
 - Address: French
 - Email: ben@developer.com
 - Github: <https://github.com/ben>
 - Role: Developer
 - Work Field: Programming
- Profile Info:**
 - Views: 0
 - Rate: 0/7 (0 votes)
 - Created: 29/07/2023
- Actions:** Update, Delete, Support.
- Stories:** Add new story, No stories found.
- Posts:** Posts, Services, Projects.
- Add your post and contact with all:** What is new?
- Posts:** No posts found.

شكل 13 - الملف الشخصي (حسابي المطور والمندوب)

The screenshot shows the profile editing page with the following fields:

- Update your profile:**
 - First name: Ben
 - Last name: Diamond
 - Address: French
 - Email: ben@developer.com
 - New password
 - Confirm password
 - Role: Developer
 - Github: <https://github.com/ben>
 - Work field: Programming
 - New personal picture (with a browse icon).
- Actions:** Save Changes.

شكل 14 - تعديل الملف الشخصي (جميع الحسابات)

Update Delete Support

Delete your profile:
Type confirm code first: 64c557
Code
Developer

Confirm Departure

شكل 15 – حذف الملف الشخصي (جميع الحسابات)

Update Delete Support

Contact with support:
Subject
Message

Show Records Ask Matter

شكل 16 – التواصل مع الدعم (جميع الحسابات)



شكل 17 – قصص الملف الشخصي (جميع الحسابات)

هنا لا بد ان نتوقف قليلا ونشرح الفرق ما بين المنشورات والقصص، القصة يتم عرضها في الرئيسية لمدة يوم كامل ولا يسمح بأكثر من قصة في اليوم، اما في الملف الشخصي تثبت مثل العناصر المميزة ويتم عرضها للزوار ويمكن حذفها ايضا، وبالتأكيد في الملف الشخصي يتم عرض قصصي ومنشوراتي اما في الرئيسية يتم عرض قصص ومنشورات الجميع، لكن ما هي الية عرض القصص والمنشورات في الصفحة الرئيسية؟

يمكن لي كزائر ملف احدهم الشخصي ان اضع تقييما من واحد الى سبعة ويتم اعتباري متابعا له اذا كان تقييمي له اكبر من ثلاثة ومن هنا تأتي القصص لصفحتي الرئيسية من الذين اتابعهم بشرط الا يكون تم نشرها منذ اكثر من يوم.

اما المنشورات يتم عرضها حسب الخوارزمية التي تم ذكرها في احدى الفقرات السابقة، حيث يتم احضار المنشورات المهمة اعتمادا على الكلمات المفتاحية التي سبق ونشرتها والتي موجودة في المنشورات الحالية في المنشور وفي حال لم نجد منشورات مهمة وخرج للخوارزمية نأتي بالمنشورات التي كان مجال نشرها مشابه لمحال عملي مثلًا مجال عملي البرمجة نأتي بالمنشورات التي محتواها عن البرمجة بعيدا عن تنفيذ الخوارزمية.

Posts Services Projects

Add your post and contact with all:

Key words and separate it by comma !

Publish about ?

What is new ?

Have an image ?

Publish

شكل 18 - اضافة منشور جديد (جميع الحسابات)

Developer: Ben Diamond
11:09 30/07/2023

About: Programming

I am a developer and web programmer with good experience of up to two years, working with various modern frameworks. I keep up with the latest technologies and have worked on significant projects, earning high praise from satisfied clients. I am currently seeking new tasks or job opportunities, and I sincerely appreciate any chance given.

NodeJS ReactJS JavaScript Tailwind CSS

شكل 19 - منشورات الملف الشخصي (جميع الحسابات)

ذكرنا سابقاً ان الزبون ليس لديه خدمات لكي يقدمها وانه من يبحث ويتواصل عن مقدمي الخدمات لانجاز اعماله وان الخدمات التي يقدمها المندوب هي خدمات الشركة التي يمثلها والفرق الموجودة داخلها ولا تمثل خدمات فرد بعينه.

Posts Services Projects

Add your service and work with all:

What its name ?

Service Description

Total Coast

Expected Duration

Service experiences and separate it by comma !

Experiences links and separate it by comma !

Notify

شكل 20 - اضافة خدمة جديدة (حسابي المطور والمندوب)

Service Name: Frontend Development

Service Description: I am delighted to offer you the service of designing beautiful and modern web interfaces using the latest technology. I will ensure that the design is fully responsive on all screens and browsers, providing an excellent user experience for your website visitors. I will rely on React.js to achieve such high performance and a seamless users experience.

Expected Cost: 100 \$

Expected Duration: 10 Day/s

Service Experiences:

- Bank Website
- Hotel Website
- School Website

Experiences Links:

- <https://bank.com>
- <https://hotel.com>
- <https://school.com>

شكل 21 - خدمات الملف الشخصي (حساب المطور والمندوب)

اما عن المشاريع فيوجد اربعة انواع منها، النوع الاول شخصي تدريبي يقوم به مطورو كنوع من التدريب وزيادة الخبرة، والنوع الثاني شخصي مدفوع يقوم به مطورو لزيون او مندوب، وكلا النوعين الاول والثاني يقوم بهم المطور فقط ولا يستطيع المندوب القيام بهم لأن المندوب يمثل شركة ولا يمكن ان ينشئ مشاريع شخصية، ويتم انشاءهم من صفحة الملف الشخصي، اما النوع الثالث تشاركي تدريبي يقوم به مجموعة من المطوريين في فريق كنوع من التدريب وزيادة الخبرة، والنوع الرابع تشاركي مدفوع يقوم به مجموعة من المطوريين لزيون او مندوب وكلا النوعين الثالث والرابع يتم انشاءهم من صفحة الفرق بعد تحديد الفريق اولاً، ويتم عرض الانواع الاربعة من مشاريعي في ملفي الشخصي.

Project Name: Personal project

Project Description: Personal project with stunning, user-friendly, and high-performance interfaces using React.js and Node.js

Creator: Ben Diamond

Client: Alex Christoph

Total Cost: 1000 \$

Discount Per Day: 10 \$

Status: Started Project

Github Link: <https://github.com/ben/personal>

Archive

شكل 22 - اضافة مشروع شخصي جديد (حساب المطور)

Project Name: Personal project

Project Description: Personal project with stunning, user-friendly, and high-performance interfaces using React.js and Node.js

Creator: Ben Diamond

Client: Alex Christoph

Total Cost: 1000 \$

Discount Per Day: 10 \$

Status: Started Project

Github Link: <https://github.com/ben/personal>

Start Date: 29/07/2023

End Date: 08/08/2023

Delay: 0 Day/s

Is Personal: Yes

Is Training: No

شكل 23 - مشاريع الملف الشخصي (حساب المطور والمندوب)

فيما يلي سنعرض سجل التواصل مع مسؤولي النظام في صفحة الدعم حيث الرسائل مع عناوينها والردود ان وجدت.

The screenshot shows a list of support requests under the 'SUPPORT' heading. Each request includes a subject, message content, reply status, and timestamp. There are six requests listed:

- Subject:** Technical support
Message: Hello, is technical support available in case of any technical issues while using the website?
Reply: ...
Asked: 20:35 30/07/2023
Answered: ...
- Subject:** Technical inquiries
Message: Hello, I have some technical inquiries regarding the website's usage. Can you provide assistance?
Reply: ...
Asked: 20:34 30/07/2023
Answered: ...
- Subject:** Account rating
Message: Hello, I'd like to know how I can increase my account rating to improve my chances of getting projects?
Reply: ...
Asked: 20:34 30/07/2023
Answered: ...
- Subject:** Payment methods
Message: Hello, can you explain the available payment methods and how to receive payments once projects are completed?
Reply: ...
Asked: 20:34 30/07/2023
Answered: ...
- Subject:** Change details
Message: Hello, I'd like to update my account information on the website. Can you assist me in changing my details?
Reply: ...
Asked: 20:33 30/07/2023
Answered: ...
- Subject:** Available jobs
Message: Hello, I'm looking for job opportunities with companies registered on the website. Is there a way to search for available jobs?
Reply: ...
Asked: 20:33 30/07/2023
Answered: ...
- Subject:** Services offered
Message: Hello, I'd like to know more about the services offered on the website. Can you guide me to the information page?
Reply: ...
Asked: 20:32 30/07/2023
Answered: ...
- Subject:** Freelancing work
Message: Hello, I'm interested in registering for freelancing work. Could you please clarify how the website works and how I can get started?
Reply: ...
Asked: 20:32 30/07/2023
Answered: ...

شكل 24 – الدعم (جميع الحسابات)

والآن سنتقل سوية الى صفحة الاشعارات، حيث يتم اشعار المستخدم باحداث هامة كأضافة قصة او منشور وعند اضافته الى دردشة جديدة او فريق جديد وايضا عند تقييم ملفه الشخصي، والاعجاب بقصة او منشور او خدمة او مشروع له او التعليق على منشوره او الاعجاب بتعليق له وعند النقر على الاشعار يأخذة الى الصفحة المناسبة.

The screenshot shows a list of notifications under the 'Notifications' heading. Each notification includes a message content and a timestamp. There are six notifications listed:

- Message:** There is a client published post, go to home and check it, about 20 hours ago
- Message:** There is a client published story, go to home and check it, 5 minutes ago
- Message:** There is a Client likes your post, go to your profile and check it, 5 minutes ago
- Message:** There is a Client comment your post, go to your profile and check it, 5 minutes ago
- Message:** There is a new rate created, go to your profile and check it, 4 minutes ago
- Message:** There is a Client likes your service, go to your profile and check it, 4 minutes ago
- Message:** There is a Client likes your project, go to your profile and check it, 4 minutes ago
- Message:** There is a delegate published post, go to home and check it, 2 minutes ago

شكل 25 – الاشعارات (جميع الحسابات)

ملاحظة: ذكرنا سابقا على ان الشريط الجانبي له ثلاث حالات وعرضنا حالتين في الواجهات السابقة عندما يكون مغلق او موسّع اما الحالة الثالثة هي كما هو موضح بالواجهة التالية حيث لا يظهر سوى زرين منه.

هنا سنعرض صفحة البحث التي نصل إليها من الصفحة الرئيسية، وفيها يمكن البحث عن أربعة أشياء سندكرها تالياً.



The screenshot shows a search interface with a header 'SEARCH'. Below it is a text input field with the placeholder 'Give any key and receive our results:'. Underneath the input field are two dropdown menus: 'Search about ?' and 'Keyword'. A red 'Search' button is located at the bottom right of the search area.

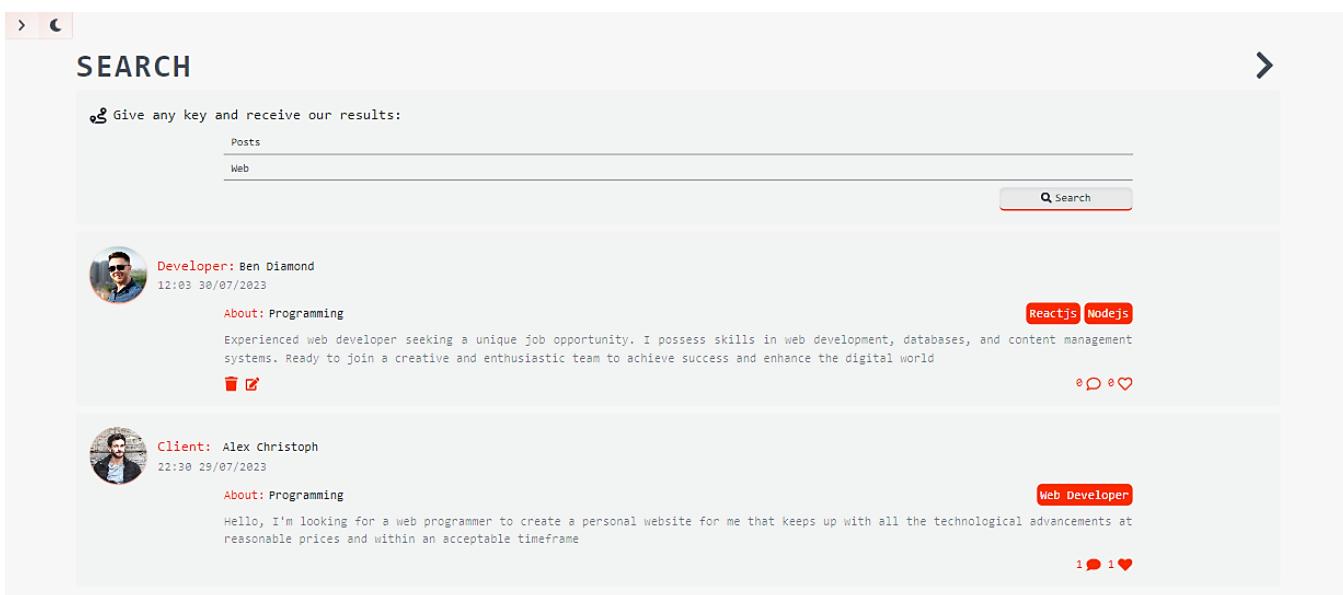
شكل 26 – البحث (جميع الحسابات)

يمكن البحث عن مستخدمين او منشورات مع كلمة مفتاحية لنتائج محددة او من دونها لكل النتائج.



The screenshot shows a search interface with a header 'SEARCH'. Below it is a text input field with the placeholder 'Give any key and receive our results:'. Underneath the input field are two dropdown menus: 'Users' and 'Keyword'. The results section displays two user profiles: 'Alex Christoph' (Client, alex@client.com) and 'Amanda Carine' (Client, amanda@client.com). Each profile includes a small profile picture, the user's name, their role, their email, and a red 'Search' button.

شكل 27 – البحث عن مستخدمين (جميع الحسابات)



The screenshot shows a search interface with a header 'SEARCH'. Below it is a text input field with the placeholder 'Give any key and receive our results:'. Underneath the input field are two dropdown menus: 'Posts' and 'Web'. The results section displays two post cards. The first post is by 'Developer: Ben Diamond' (timestamp: 12:03 30/07/2023) with the content 'Experienced web developer seeking a unique job opportunity. I possess skills in web development, databases, and content management systems. Ready to join a creative and enthusiastic team to achieve success and enhance the digital world'. It includes tags 'Reactjs', 'Nodejs', and interaction metrics (1 comment, 0 likes, 0 hearts). The second post is by 'Client: Alex Christoph' (timestamp: 22:30 29/07/2023) with the content 'Hello, I'm looking for a web programmer to create a personal website for me that keeps up with all the technological advancements at reasonable prices and within an acceptable timeframe'. It includes a tag 'Web Developer' and interaction metrics (1 comment, 0 likes, 0 hearts).

شكل 28 – البحث عن منشورات (جميع الحسابات)

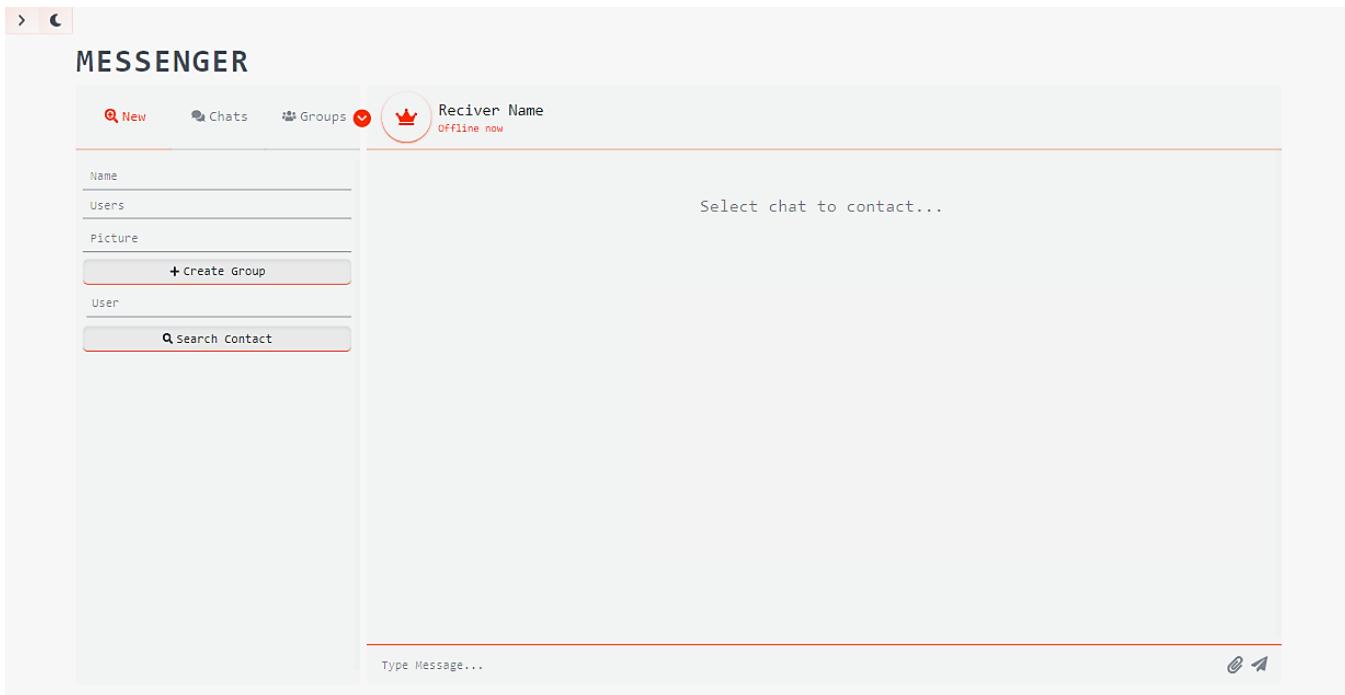
ويمكن البحث عن خدمات او مشاريع مع كلمة مفاتيحية لنتائج محددة او من دونها لكل النتائج.

شكل 29 - البحث عن خدمات (جميع الحسابات)

شكل 30 - البحث عن مشاريع (جميع الحسابات)

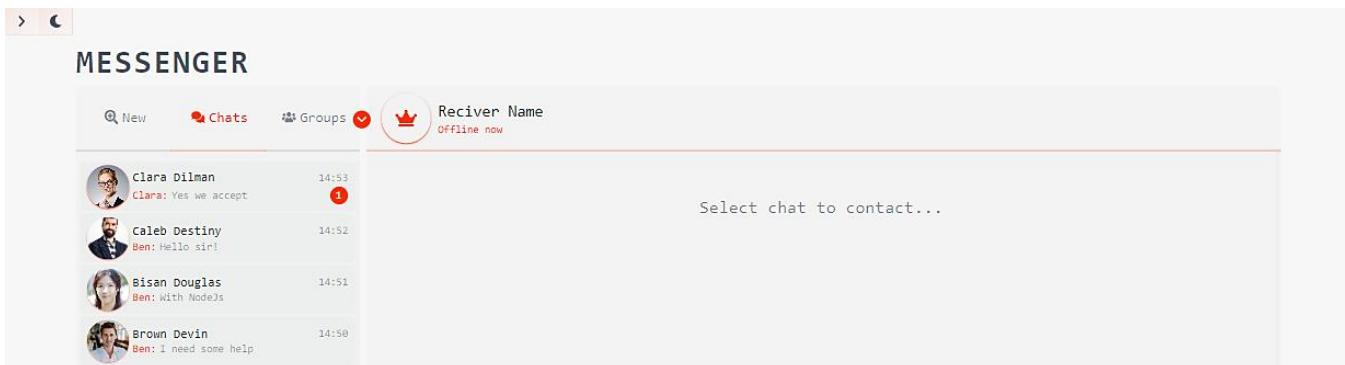
يمكن التفاعل مع النتائج التي يردها البحث كالاعجاب بمنشور واضافة تعليق عليه والذهاب الى ملف الناشر الشخصي عند النقر على صورته، والاعجاب بالخدمات والمشاريع ويمكن لي تعديل المشروع بحال كنت املكه.

سننتقل الى صفحة الدردشات وهي من اهم صفحات الموقع، حيث نجد دردشات فردية وجماعية والكثير من الاعمال والمفاوضات هنا للوصول الى اتفاق وللباء مشروع جديد بين زبون ومطور او زبون وفريق من المطوريين.

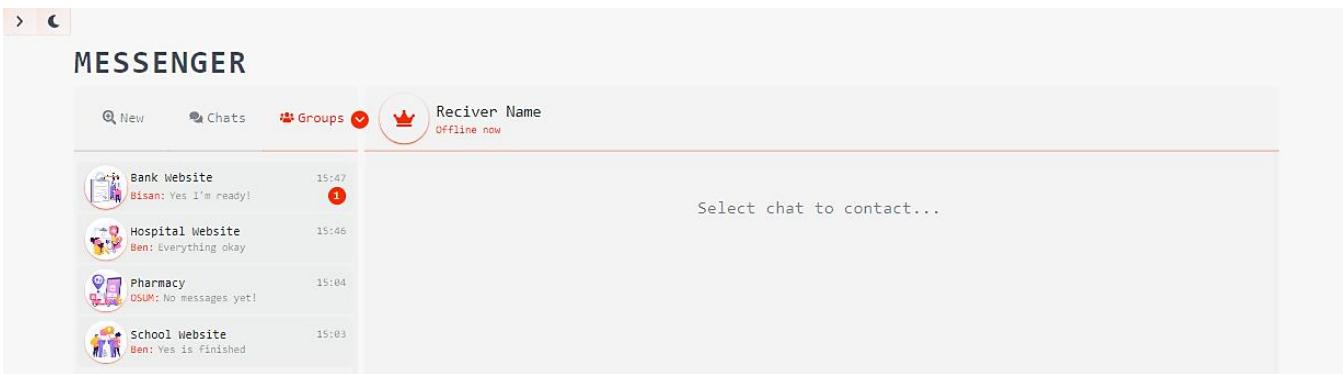


شكل 31 – الدردشات (جميع الحسابات)

في الجانب الأيسر لدينا ثلاثة اقسام الأول لانشاء مجموعة جديدة وللبحث عن مستخدم لدردشة فردية والقسم الثاني نجد فيه الدردشات الفردية اما في القسم الثالث من الجانب الأيسر نجد الدردشات الجماعية اي نقصد الجمouعات.
اما في الجانب اليمين سيتم عرض رسائل الدردشة بعد اختيار دردشة من الجانب الأيسر سواء كانت فردية او جماعية.

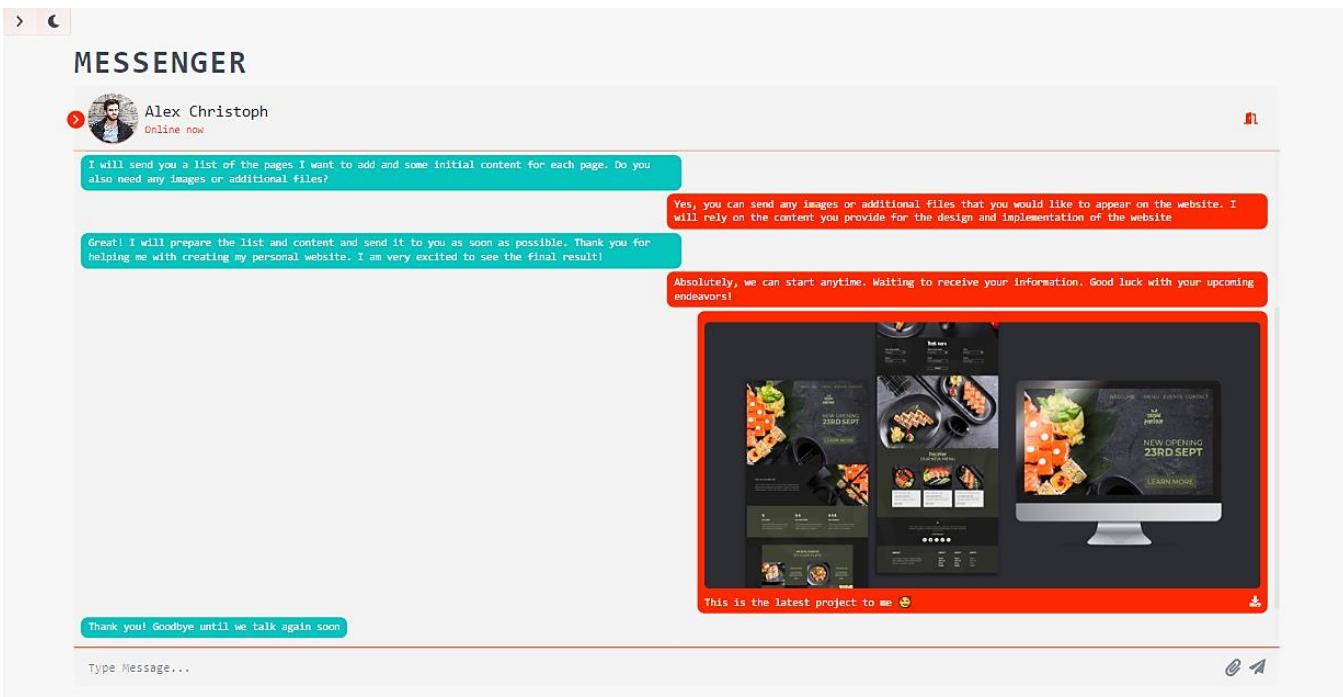


شكل 32 – قائمة الدردشات الفردية (جميع الحسابات)



شكل 33 – قائمة الدردشات الجماعية (جميع الحسابات)

نلاحظ وجود زر بين الجانبين اليسير واليمين يمكن من خلاله توسيع كل قسم على حدٍ وتوسيع غير ضروري وهنا تم توسيع القسم اليمين بعد النقر على دردشة من قائمة الدردشات الفردية.



شكل 34 – صندوق الدردشة (جميع الحسابات)

يمكن ارسال رسائل نصية او صور ويعكّن تحميل الصور وعند النقر على رسالة يظهر وقت و تاريخ ارسالها، وفي الاعلى يمكن النزهاب الى ملف المرسل او المرسل اليه الشخصي، ويعكّن حذف او تعديل معلومات الدردشة، او مغادرتها بحال لم اكون من انشأها كما هو الحال في هذه الحادثة.

في حال تم النقر على دردشة جماعية سوف تظهر نفس الواجهة تقريبا مع فرق بسيط حيث نجد قبل كل رسالة اسم المستخدم الذي ارسلها وفي الاعلى نجد اسم الدردشة وازرار للحذف والتعديل بحال كنت من أنشأها، وزر للمغادرة.

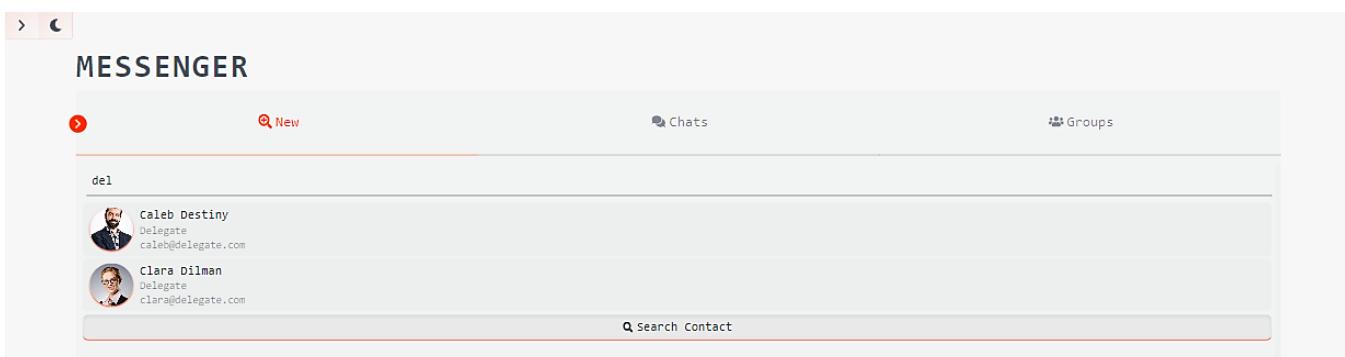
والآن نوسع الجانب اليسير لنشرح كيفية انشاء دردشة جماعية او البحث عن مستخدم لانشاء محادثة فردية في القسم الاول من الجانب اليسير.

لانشاء دردشة جماعية نعطي لها اسم، ويجب ان يكون عدد المستخدمين فيها اكبر من اثنين اما الصورة اختيارية.



شكل 35 – اضافة دردشة جماعية جديدة (جميع الحسابات)

اما لانشاء دردشة فردية نقوم بالبحث عن المستخدم ويمكن ان يكون زيون او مطور او مندوب مع الاشارة الى انه اذا كان هنالك دردشة سابقة مع المستخدم الذي بحثنا عنه تفتح من جديد.



شكل 36 – اضافة دردشة فردية جديدة (جميع الحسابات)

اما بعد سوف ننتقل الى صفحة الفرق وهنا يتم انشاء المشاريع التشاركيه التدريبيه والمدفوعه، ويمكن ان ينشئ كلا من المطور والمندوب فريقا ولا يمكن للزيون ذلك بالتالي لا نجد هذه الصفحة بحساب الزيون.

شكل 37 – الفرق (حسابي المطور والمندوب)

في الجانب الايسر لدينا قسمين الاول لانشاء فريق جديد ولانشاء مشروع جديد اما في القسم الثاني من الجانب الايسر نجد الفرق التي انا مطوراً فيها ونذكر انه بكل فريق يمكن انشاء اكثر من مشروع تشاركي تدريبي او مدفوع.

في الجانب اليمين سيتم عرض معلومات الفريق بعد اختيار فريق من الجانب الايسر.

شكل 38 – قائمة الفرق (حسابي المطور والمندوب)

نلاحظ وجود زر بين الجانبين اليسير واليمين يمكن من خلاله توسيع كل قسم على حدٍ وتوسيع غير ضروري وهنا تم توسيع القسم اليمين بعد النقر على فريق من قائمة الفرق.

شكل 39 – صندوق الفريق (حسابي المطور والمندوب)

ستتوقف نشرح ماذا يحصل هنا وكيف يسير العمل، لدينا عدة سيناريوهات سنتحدث بها، السيناريو الاول لدينا زبون بحاجة مشروع ما فيقوم من خلال منتشر أو قصة باخبار المطوريين ومندوبي الشركات بانه بحاجة الى من ينجذب له عمله، فيقوم المطوروون بترك عروضهم في تعليقات على المنتشر ومن ثم يتواصل الزبون مع صاحب العرض الافضل غير دردشة خاصة ويتم الاتفاق على المشروع، الحال كان المشروع بسيط ينجزه المطور بلا فريق، اما الحال المشروع كبير فينشئ فريق ثم ينشئ مشروع داخل الفريق، وفي النهاية يستلم الزبون مشروعه ويدفع ثمنه، يمكن لمندوب الشركة جذب الاعمال ايضا من خلال التواصل مع الزبائن ويمكنه ايضا انشاء فرق تابعة لشركته.

سيناريو اخر هو ان يقوم مطور بجمع مطوريين وتشكيل فريق والقيام بمشاريع تدريبية لزيادة الخبرة لحين استلام اعمال حقيقة، ويمكن للزبائن البحث عن الخدمات من البداية وزيارة الملفات الشخصية للمطوريين و اختيار احدهم والتواصل معه او زيارة الملفات الشخصية للمندوبيين و اختيار الشركة الانسب.

نلاحظ وجود اربعة ازرار اسفل ويسار عرض المشروع، الاول يأخذنا الى المهام المكون منها المشروع والثاني لتعديله في حال كنت من انشاء والثالث لتغيير حالته من الحالة الابتدائية الى مكتمل او العكس والرابع للانسحاب من المشروع.

والآن نوسع الجانب اليسير لنشرح كيفية انشاء فريق جديد او مشروع جديد في القسم الاول من الجانب اليسير.

لانشاء فريق جديد نعطي اسم ووصف له، ويجب ان يكون عدد المطوريين فيه اكبر من اثنين اما الصورة اختيارية.

Frontend Team

We will use react js and tailwind css and some of npm libraries to end alot of projects

dev

Brown Devin Byanka Derek

Bisan Douglas Developer bisan@developer.com

Brown Devin Developer brown@developer.com

Byanka Derek Developer byanka@developer.com

Programming

Team image.jpg

+ Create Team (2)

شكل 40 - اضافة فريق جديد (حسابي المطور والمندوب)

لانشاء مشروع جديد نعطي اسم ووصف له، ونحدد الربون والكلفة والمدة ومقدار الخصم عن كل يوم تأخير في حال كان مدفوع ولا نحددهم اذا كان تدريبي ويجب تقديم ورابط مستودع المشروع.

Personal Project

Personal project with performance using ReactJs and NodeJS

cli

Alex Christoph Client alex@client.com

Amanda Carine Client amanda@client.com

Adam Cameron Client adam@client.com

Angel Clark Client angel@client.com

1000

10

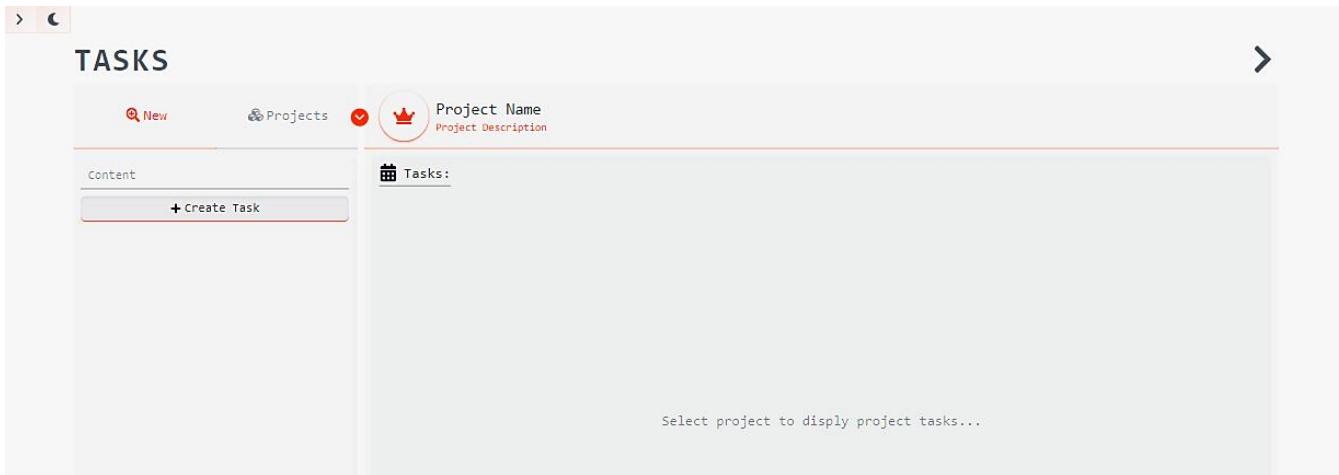
10

<https://github.com/ben/personal-adam>

+ Create Project

شكل 41 - اضافة مشروع تشاركي جديد (حسابي المطور والمندوب)

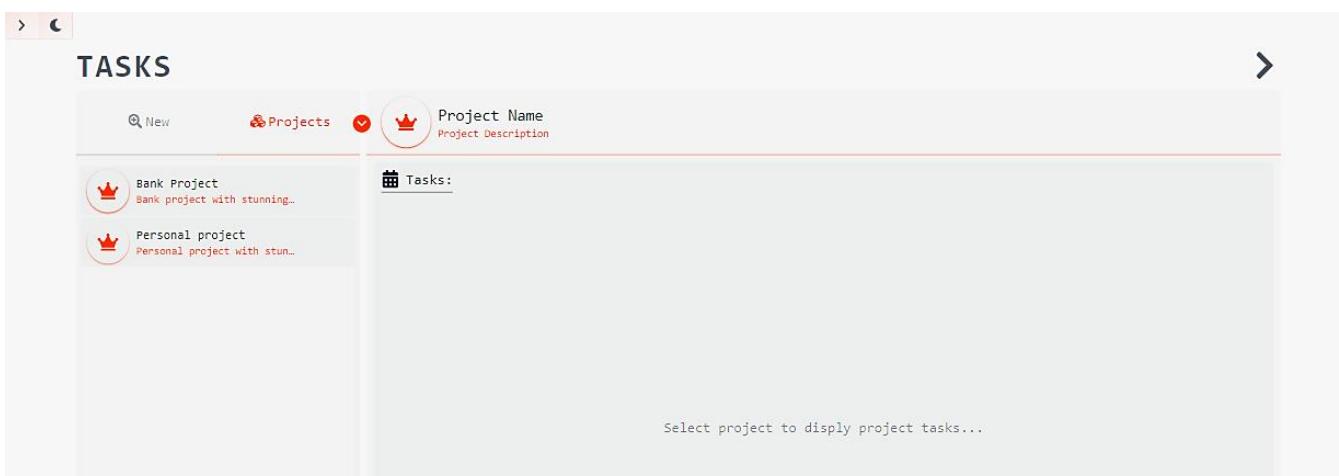
اما بعد سوف ننتقل الى صفحة المهام، حيث نجد مهام المشاريع المختلفة وهذه الصفحة غير موجود بحساب الزبون.



شكل 42 - المهام (حسابي المطور والمندوب)

في الجانب اليسار لدينا قسمين الاول لانشاء مهمة جديدة اما في القسم الثاني من الجانب اليسار نجد المشاريع التي انا مطوروًّا فيها شخصية او تشارکية تدريبية او مدفوعة.

في الجانب اليمين سيتم عرض مهام المشروع بعد اختيار مشروع من الجانب اليسار.



شكل 43 - قائمة المشاريع (حسابي المطور والمندوب)

نلاحظ وجود زر بين الجانبين اليسير واليمين يمكن من خلاله توسيع كل قسم على حدٍ وتوسيع غير ضروري وهنا تم توسيع القسم اليمين بعد النقر على مشروع من قائمة المشاريع كما يلي:

The screenshot shows a web-based task management application. At the top, there are navigation icons and a title 'TASKS'. Below the title, there are sections for 'New', 'Projects', and a 'Personal project' section. The 'Personal project' section is highlighted with a crown icon and contains the text: 'Personal project with stunning, user-friendly, and high-performance interfaces using React.js and Node.js'. Under this, there's a 'Content' section with a '+ Create Task' button. To the right, there's a 'Tasks:' section listing two items:

- Design and Development of Homepage: Create a visually appealing and user-friendly homepage that introduces the university's identity, highlights key features, and provides quick access to important sections like academic programs, admissions, news, and events.
Creator: Ben Diamond Updated At: 22:02 01/08/2023
- Student Portal and E-Learning Platform: Create a secure student portal where enrolled students can access their academic records, grades, schedules, and interact with faculty and peers.
Creator: Ben Diamond Updated At: 22:02 01/08/2023

شكل 44 – صندوق المهام (حسابي المطور والمندوب)

والآن نوسع الجانب اليسير لنشرح كيفية إنشاء مهمة جديدة في القسم الأول من الجانب اليسير.

لإنشاء مهمة جديدة نعطي وصف لها، بعد أن نحدد مشروع بالنقر عليه بكل سهولة ويمكن النقر على المهمة عند الانتهاء منها ليتم وضع إشارة عندها ويمكن تعديليها وحذفها، ويستطيع كل أعضاء المشروع إنشاء مهام فيه.

The screenshot shows a task management application interface. At the top, there are navigation icons and a title 'TASKS'. Below the title, there are sections for 'New', 'Projects', and a 'Design and Development of Homepage' section. The 'Design and Development of Homepage' section contains the text: 'Create a visually appealing and user-friendly homepage that introduces the university's identity.' Below this, there is a '+ Create Task' button.

شكل 45 – إضافة مهمة جديدة (حسابي المطور والمندوب)

ملاحظة: نجد سهم إلى جهة اليمين في أعلى صفحة المهام وهذا لأننا وصلنا إليها من خلال النقر على مشروع لعرض مهامه ولكن عند الذهاب إلى صفحة المهام من شريط الروابط الجانبي لن نجد هذا الزر.

انتهينا من حساب المطور وجزء كبير من الحسابات الباقي ولكن يبقى القليل من نقاط الاختلاف سنذكرها في الحسابات القادمة وفي الواجهة التالية يمكننا تقييم ملف شخصي بعد أن نزوره بعد النقر على عدد النجوم التي نريد.

The screenshot shows a user profile page. On the left, there is a circular profile picture of a man with a beard. Next to it, under 'Personal Info:', are the following details:
Name: Caleb Destiny
Address: Netherlands
Email: caleb@delegate.com
Github: <https://github.com/caleb>
Role: Delegate
Work Field: Programming

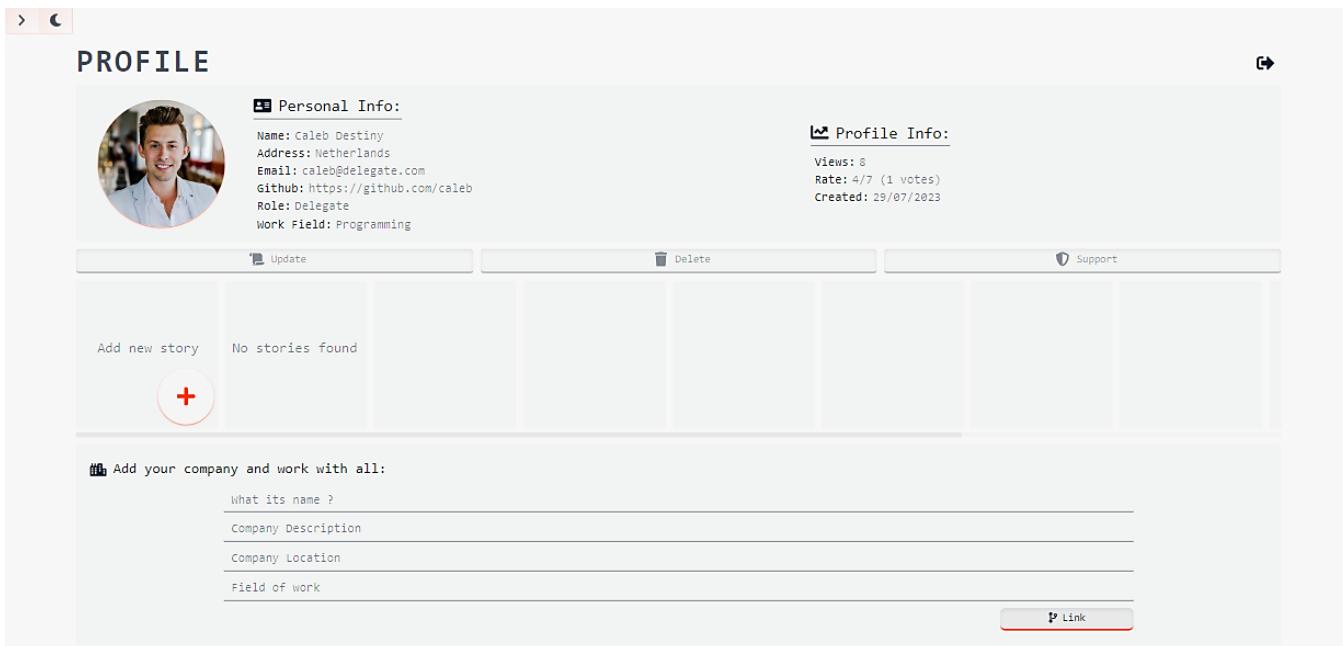
On the right, under 'Profile Info:', are the following details:
Views: 7
Rate: 4/7 (1 votes)
Created: 29/07/2023

To the far right, there is a vertical scale of five red stars, with four stars filled in.

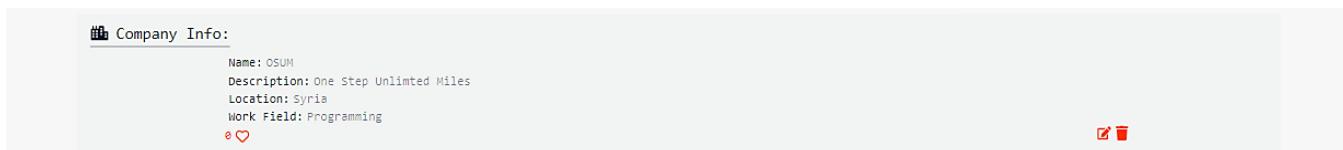
شكل 46 – تقييم ملف شخصي (جميع الحسابات)

4.5 - حساب المندوب:

تشابه مهام المندوب مع المطور الى حد ما، في كتابة المنشورات والتواصل مع الزبائن وانشاء الفرق وقيادتها وانشاء المهام، لكن ما يميزه انه يمثل شركة معينة وانه لا يستطيع ان ينشئ فريق ولا مشروع ولا مهمة قبل ربط ملفه الشخصي بشركته، وذكرنا سابقا انه فقط يستطيع انشاء مشاريع تشاركية من صفحة الفريق بنوعيها التدريبي والمدفوع، لذلك نجد في ملفه الشخصي مكون للشركة ولا يوجد هذا المكون في الملفات الشخصية للمطوريين والزبائن.



شكل 47 - اضافة شركة جديدة (حساب المندوب)



شكل 48 - شركة الملف الشخصي (حساب المندوب)

ملاحظة: نجد في بعض المكونات ازرار للحذف والتعديل، يمكن لي تعديل وحذف غرض ما اذا كنت مالكه، اما واجهة وحقول التعديل تشبه واجهة وحقول الاضافة تماماً لذلك لم نقوم باضافتها، وان هذه الواجهات تم قصها من اجل سهولة العرض هنا ولاختصار المحتوى، اما عن السمة الغامقة لا يمكن عرضها بشكل واضح بعد الطباعة لذلك ابتعدنا عنها.

5.5 - حساب الزيون:

تشابه مهام الزيون مع المطور الى حد ما، في كتابة المنشورات والتواصل مع المطوريين والمندوبيين وانشاء الفرق لكن ما يميزه هو الدفع الالكتروني الذي يجريه بعد ان يستلم مشروعه، الجدير بالذكر هنا هو انه للمشروع عدة حالات ابتدائية عند انشائه تدل ان المشروع قد بدء وهو في مرحلة التطوير، وحالة مكتمل بعد الانتهاء منه، ويمكن ان ينسحب احد طرف المشروع منه بسبب ما، لذلك يوجد حالتين ايضا وهما حالة انسحب المطوروون و حالة انسحب الزيون، واخيرا حالة تم الدفع، ولا يمكن الدفع ان لم تكن الحالة مكتمل، ويتم الدفع عن طريق بيبال.

The screenshot shows a user profile page with the following details:

Personal Info:

- Name: Alex Christoph
- Address: Germany
- Email: alex@client.com
- Role: Client
- Work Field: Programming

Profile Info:

- Views: 7
- Rate: 4/7 (1 votes)
- Created: 29/07/2023

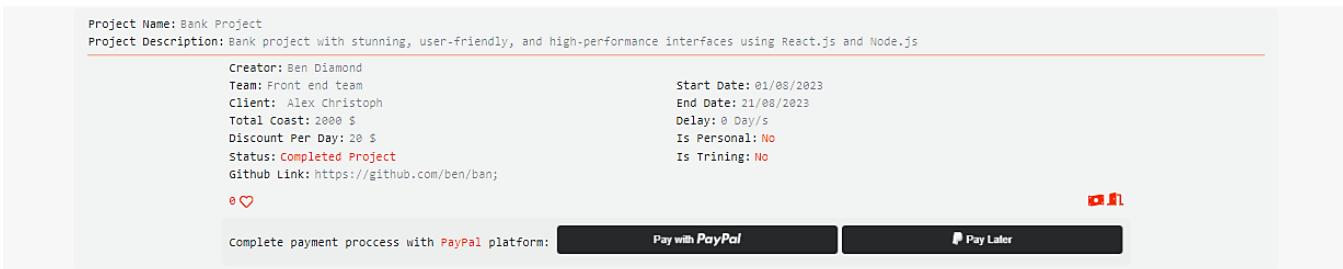
Projects:

- Bank Project**
Project Description: Bank project with stunning, user-friendly, and high-performance interfaces using React.js and Node.js.
Creator: Ben Diamond
Team: Front end team
Client: Alex Christoph
Total Cost: 2000 \$
Discount Per Day: 20 \$
Status: **Completed Project**
Github Link: <https://github.com/ben/ban>
- Personal project**
Project Description: Personal project with stunning, user-friendly, and high-performance interfaces using React.js and Node.js.
Creator: Ben Diamond
Team: Backend team
Client: Alex Christoph
Total Cost: 1000 \$
Discount Per Day: 10 \$
Status: **Started Project**
Github Link: <https://github.com/ben/personal>

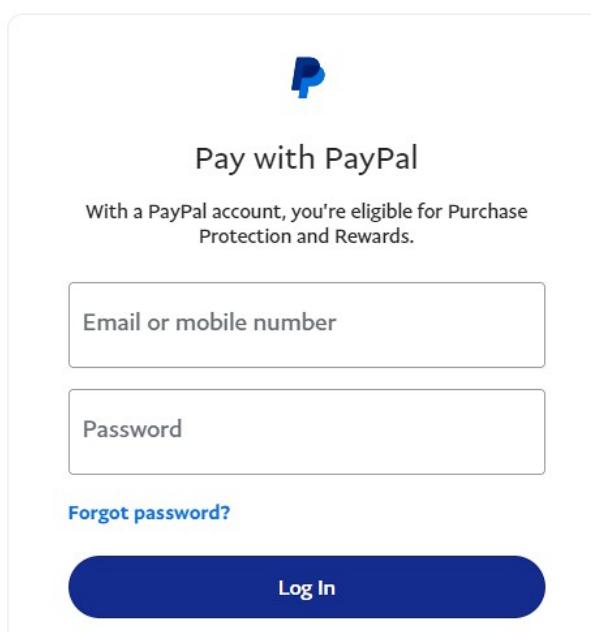
شكل 49 – مشاريع الملف الشخصي (حساب الزيون)

نلاحظ وجود زرين، الاول للدفع بحال المشروع مكتمل فقط كما بالمشروع الاول في الواجهة السابقة ولا نجده في المشروع الثاني لأنه غير مكتمل، والثاني للانسحاب من المشروع، نلاحظ ايضا انه لا وجود لقسم الخدمات في حساب الزيون كما ذكرنا سابقا.

ولكن كيف تم عملية الدفع؟ بعد النقر على زر الدفع تظهر لنا ازرار الاتصال مع بيبال لاكمال عملية الدفع، ولكن هنا في مرحلة التطوير بيبال يقدم حسابات تجريبية برصيد لا خائي وعملية الدفع تحاكي تماماً عملية الدفع الحقيقة فيما بعد مرحلة التطوير، نذهب الى الموقع <https://developer.paypal.com> ثم ننشئ حسابين الاول شخصي اي للزبون يتم الدفع من خلاله والثاني للاعمال اي للفريق او للمطور او للمندوب يتم الدفع اليه وبعدها يعطينا البريد الالكتروني وكلمة السر للحسابين ثم نتوجه الى الموقع <https://www.sandbox.paypal.com> ونسجل الدخول لتجربة الحسابين ونجد في كليهما رصيد.



شكل 50 – الدفع بواسطة بيبال (حساب الزبون)



شكل 51 – تسجيل الدخول الى بيبال (حساب الزبون)

هذه الواجهة تظهر بعد النقر على زر الدفع بواسطه بيبال، سوف ندخل بيانات الحساب الشخصي الذي انشأناه.

سنعرض حسابي الزيون والمطور قبل وبعد الدفع ولا ننسى ان كلفة ذلك المشروع هي \$2000 والبيال يأخذ نسبة له.

The screenshot shows the PayPal dashboard. At the top, there are tabs for Dashboard, Finances, Send and Request, Deals, Wallet, Activity, Help, and a LOG OUT button. Below the tabs, the PayPal balance is displayed as \$5,000.00. A 'Transfer Money' button is available. To the right, there's a section for Banks and cards, listing 'CREDIT UNION 1' and 'Visa'. Below that is a 'Link a Card or Bank' button. Under Recent activity, there is a single entry from Aug 1 showing a transfer from PayPal for + \$5,000.00. A 'Show all' link is provided.

شكل 52 – حساب الزيون قبل الدفع (حساب الزيون)

The screenshot shows the PayPal Test Store dashboard. At the top, there are tabs for Home, Activity, Sales, Finance, Operations, Pay & Get Paid, Marketing For Growth, Financing, and Business Tools. The Home tab is selected. On the left, there's a 'PayPal balance' section showing \$5,000.00 USD Available, with a 'Transfer Money' button and a 'Set up auto transfers' link. Below it is an 'Insights' section for the last 7 days, showing 'Money in' at \$0.00 (Total received) and 'Money out' at \$0.00 (Total sent or spent). On the right, there's a 'Quick links' section with icons for Business Tools, Invoicing, Request money, Send money, PayPal.Me, and PayPal Checkout. Below that is a 'Notifications' section titled 'Recent activity' under 'PayPal Activity'. It shows a payment received from 'Transfer from PayPal' on Jul 7, 2023, Completed, for \$5,000.00 USD. A 'View all' link is provided. A 'Feedback' button is located on the far right.

شكل 53 – حساب المطور قبل الدفع (حساب الزيون)

PayPal balance
\$3,000.00
Available
[Transfer Money](#)

Banks and cards
CREDIT UNION 1
Checking ****4683
Visa
Credit ****9094
[Link a Card or Bank](#)

Recent activity

- OSUM - Front end team - \$2,000.00 (Aug 1 · Payment)
- PayPal + \$5,000.00 (Aug 1 · Transfer)

[Show all](#)

شكل 54 – حساب الزيون بعد الدفع (حساب الزيون)

PayPal balance
\$6,929.71 USD
Available
[Transfer Money](#)

Quick links
Business Tools | Invoicing | Request money | Send money | PayPal.Me

Notifications

Recent activity
PayPal Activity

Payment received	Payments sent	Activity (including balance & fees)
Aug 1, 2023 Completed	Payment from Alex Christoph Completed	\$2,000.00 USD
Jul 7, 2023 Completed	Transfer from PayPal Completed	\$5,000.00 USD

[View all](#)

Money in
\$1,929.71
Total received
[View transactions](#)

Money out
\$0.00
Total sent or spent

You have orders ready to ship
Shipping
Add tracking info and print shipping labels at discounted rates with PayPal shipping.

[Print labels in bulk](#) | [View all items ready to ship](#) | [Show more](#)

شكل 55 – حساب المطور بعد الدفع (حساب الزيون)

6.5 - حساب المسؤول:

يقوم مسؤول النظام بمراقبة جميع الأغراض مع صلاحية التحكم بها، كأن يعدلها أو يحذفها، مثلاً لدى منشور مخالف أو يحوي إعلان أو ترويج لشيء ما لا يوافق مبدأ عمل هذا النظام فيقوم بحذفه، ويمكن أن يحظر أحد المستخدمين بشكل مؤقت أو أن يحذف حسابه بشكل نهائي، أما عن الاستفسارات من المستخدمين يتلقاها ويقوم بالرد عليها.

لا يمكنه إنشاء منشورات واضافة قصص وانشاء فرق ومشاريع واضافة خدمات، بل ويظهر عنده جميع ما سبق،

لذلك ملفه الشخصي بسيط كما يلي:



شكل 56 – ملف المسؤول الشخصي (حساب المسؤول)

يمكنه فقط اضافة مسؤول بجانبه لادارة المحتوى ومراقبته، وذكرنا سابقا انه لا يمكن ان يحذف حسابه اذا كان اخر مسؤول في النظام، بل يجب اضافة مسؤول بدلا عنه ثم يقوم بحذف حسابه.

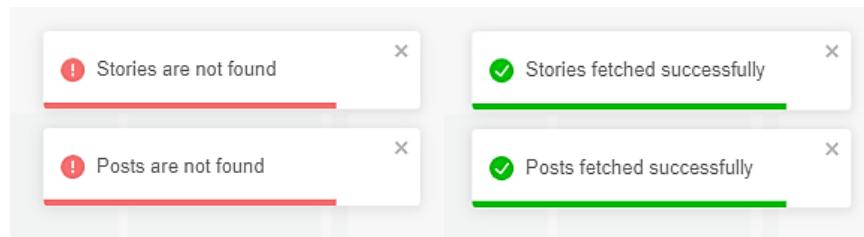
وفي الواجهة التالية نعرض كيف يمكن للمسؤول حظر مستخدم بشكل مؤقت لمدة سبعة ايام وخلالها لا يمكن للمستخدم تسجيل الدخول لحسابه بعد ان يتم تسجيل خروجه عند الحظر، وهنا قام المسؤول بزيارة حساب مستخدم من نوع مطور بعد البحث عنه او الوصول اليه من خلال النقر على صورته من خلال منشور او قصة له مثلاً.



شكل 57 – حظر ملف شخصي (حساب المسؤول)

لا يمكن للمسؤول الوصول الى الدردشات الفردية والجماعية وعرض رسائلها التي هي محمية ومشفرة بقواعد البيانات.

في جميع الحسابات عند تنفيذ اي عملية تتطلب الاتصال مع قاعدة البيانات فانها سوف ترد نتيجة، ورسالة سواء كان التنفيذ ناجح ام لا، بعد ارسال الطلب وتلقي الاستجابة فاننا نقوم بعرض هذه الرسائل للمستخدمين، مثلاً عند انشاء حساب، منشور، قصة، خدمة، دردشة، فريق، مشروع، مهمة او عند تعديل او حذف ما سبق، او عند تلقي الاشعارات او التواصل مع الدعم.



شكل 58 – رسائل الاعلامات (جميع الحسابات)

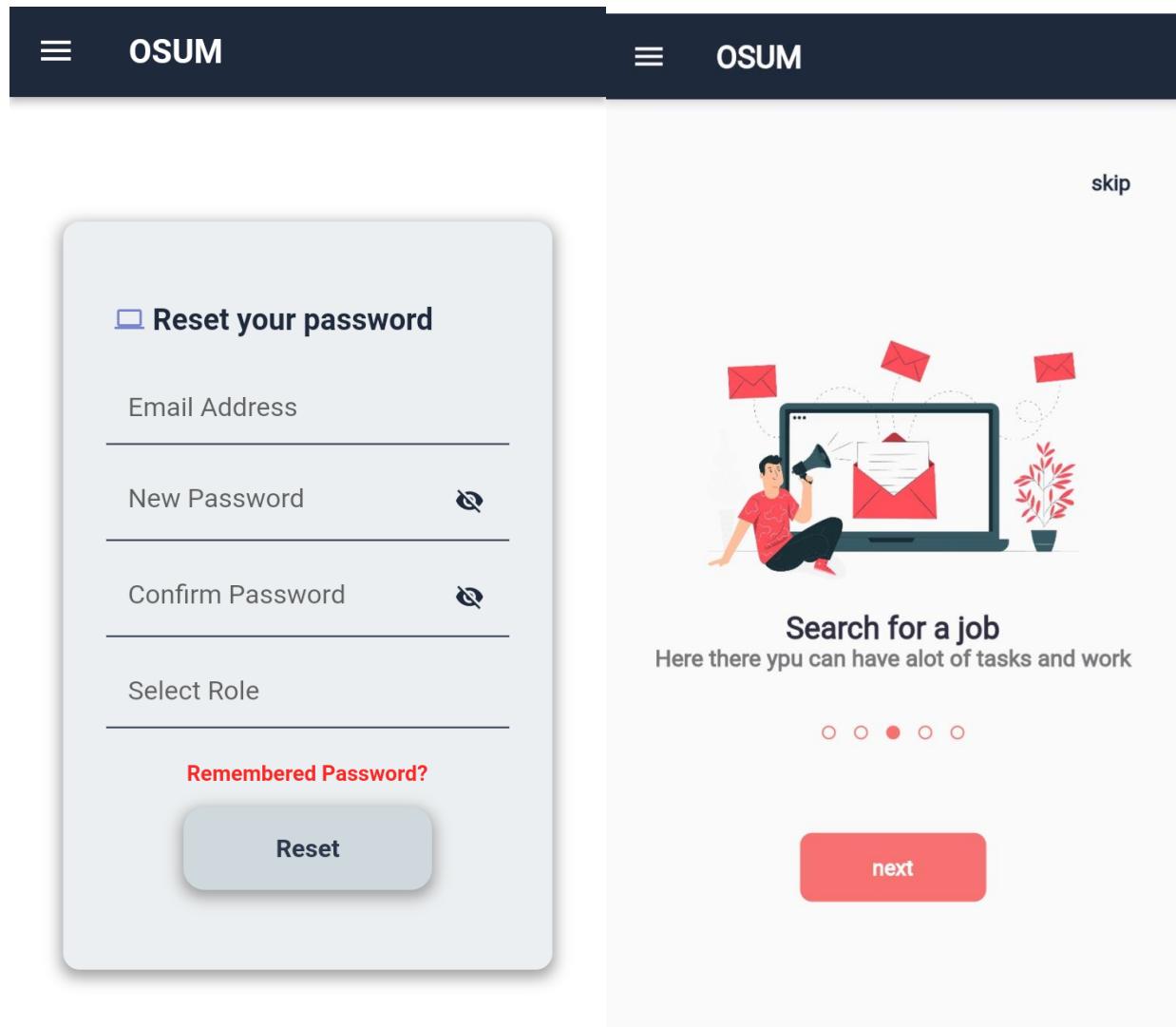
نعرف فيما اذا كانت رسالة استجابة ناجحة او العكس حسب *Status Code* الذي نجد قيمته ضمن الاستجابة. ونجد ايضاً رسائل تأكيد عند تنفيذ عمليات حساسة مثل الحذف وعند تعديل غرض حساس يتعلق به أكثر من غرض مثل عندما يتم تعديل بيانات مشروع، وعند تسجيل الخروج.



شكل 59 – رسائل التأكيد (جميع الحسابات)

وتحدثنا سابقاً عن الاشعارات لكن لا نتلقي الاشعارات فقط عند تحميل صفحة الاشعارات او اعادة تحميل تلك الصفحة بل نتلقاها ايضاً في الوقت الحقيقي اي عند حدوثها وذلك باستخدام *Socket.io* الذي شرحنا عنها في الفصل الثاني، وتم استخدامها ايضاً في الدردشات لتلقي الرسائل واعiliarتها بالوقت الحقيقي من دون اعادة تحميلها.

6. واجهات تطبيق الموبايل:



شكل 60 – الرئيسية واعادة تعيين كلمة المرور

The image displays two side-by-side screenshots of a mobile application interface. Both screenshots feature a dark blue header bar at the top with the text "≡ OSUM".

Left Screenshot (Sign-In Screen):

- Title:** **Sign-In to your account**
- Email Address:**
- Password:** 
- Select role:**
- Links:** [Forgot Password?](#) | [Don't have an account?](#)
- Sign In Button:**

Right Screenshot (Sign-Up Screen):

- Title:** **Sign-Up to new account**
- First Name:**
- Last Name:**
- Address:**
- Email Address:**
- Password:** 
- Select Role:**
- GitHub Link:**
- Select field of work:**
- Picture personal profile:**
- Links:** [Have an account?](#)
- Sign Up Button:**

شكل 61 - تسجيل حساب وتسجيل الدخول

The image displays two side-by-side screenshots of a mobile application interface, likely for an OSUM platform. Both screenshots feature a dark blue header bar with the text "OSUM" and a three-line menu icon.

Screenshot 1 (Left): Update your profile

- Form fields:
 - First Name
 - Last Name
 - Address
 - Email Address
 - Password
 - Select Role
 - GitHub Link
 - Select field of work
 - select an image
- Buttons:
 - Save changes

Screenshot 2 (Right): Profile

- User profile placeholder: A large gray circle with a camera icon and a plus sign.
- Action buttons:
 - Update (with circular arrow icon)
 - Delete (with trash bin icon)
 - Support (with gear icon)
 - SignOut (with right-pointing arrow icon)
- Section: **i Personal Info:**
 - Name: ss III
 - Address: latt
 - Email: sidra4567@gmail.com
 - Github: <https://github.com/sss>
 - Role: Client
 - Work Field: Programming
- Section: **i Profile Info:**
 - Views: 0
 - Rate: 0
 - Created: 2023-07-19T10:31:51.115Z

شكل 62 - الملف الشخصي وتعديل الملف الشخصي

OSUM

i Personal Info:

Name: ss lli
Address: latt
Email: sidra4567@gmail.com
Github: https://github.com/sss
Role: Client
Work Field: Programming

i Profile Info:

Views: 0
Rate: 0
Created: 2023-07-19T10:31:51.115Z

Add your post and contact with all:

Key words and separate it by comma !

Publish about ?

What is new ?

Have an image ?

Publish

OSUM

Name: ss lli
Address: latt
Email: sidra4567@gmail.com
Github: https://github.com/sss
Role: Client
Work Field: Programming

i Profile Info:

Views: 0
Rate: 0
Created: 2023-07-19T10:31:51.115Z

Delete your profile

Type confirm code

Select role

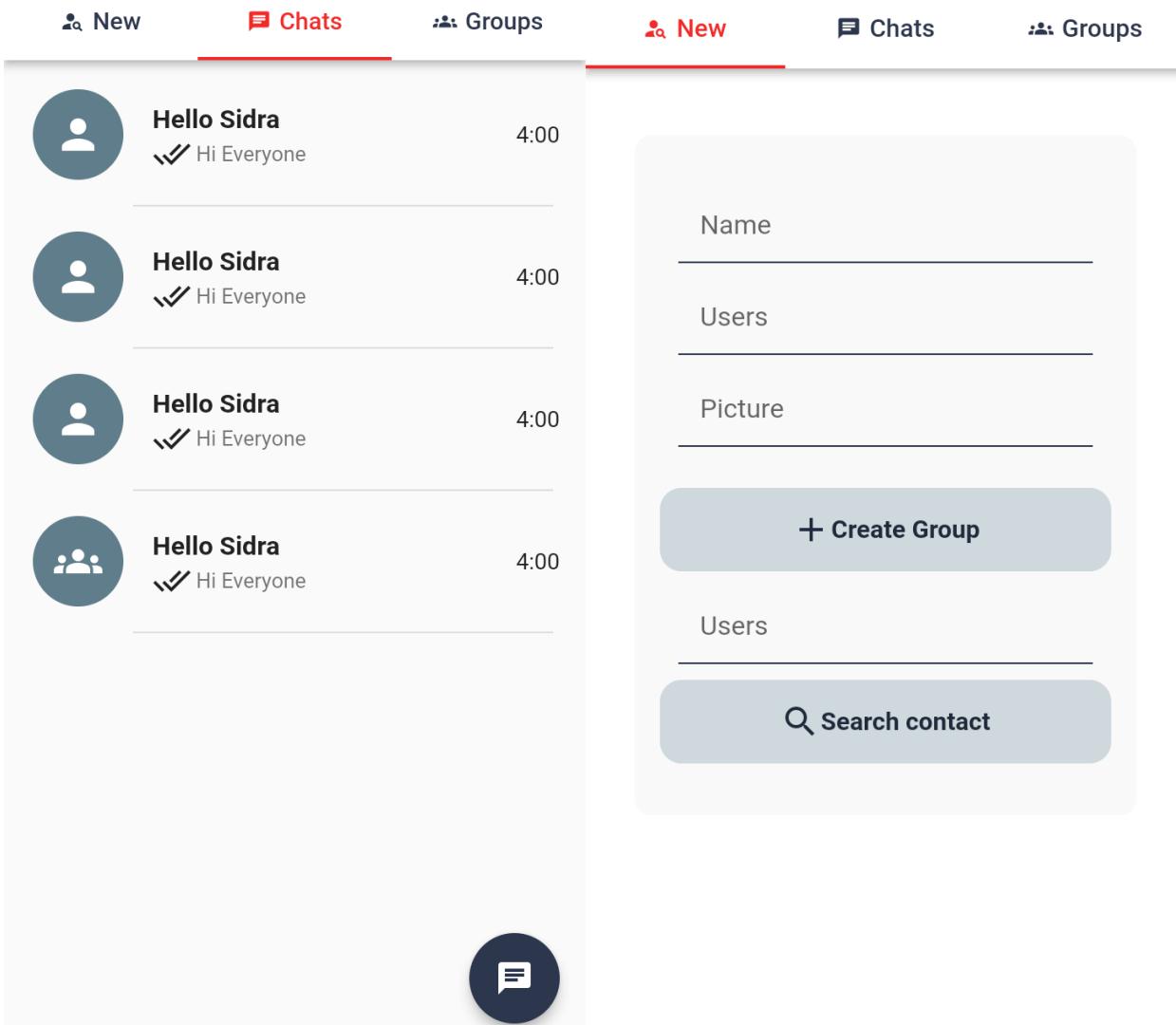
Confirm departure

Add your post and contact with all:

What is new?

شكل 63 - حذف الملف الشخصي واضافة منشور

MESSENGER



شكل 64 - اضافة دردشات وقوائم الدردشات

The screenshot shows a mobile application interface for a user profile and support interaction.

Profile View:

- Name:** ss m
- Address:** latt
- Email:** sidra4567@gmail.com
- Github:** <https://github.com/sss>
- Role:** Client
- Work Field:** Programming

Profile Info:

- Views:** 0
- Rate:** 0
- Created:** 2023-07-19T10:31:51.115Z

Contact with support:

Subject

Message

Buttons:

- Show records**
- Ask matter**

Add your post and contact with all:

What is new?

Type a message **>**

شكل 65 - صندوق المحادثة والتواصل مع الدعم

7. الخلاصة:

بذلك تكون قد انتهينا من تطوير موقع ويب وتطبيق موبайл للمساعدة في التوظيف والعمل الحر عن بعد، حيث انشأنا حساباً للزبون ووفرنا له الطرق للتواصل مع المطورين ومندوبي الشركات وإنجاز مهامه من خلال كتابة المنشورات وإضافة القصص وتلقي العروض عبر تعليقات المنشورات ثم التواصل مع صاحب التعليق الأفضل عبر دردشة ومن بعدها تتبع مشاريعه وتقييمها واستلامها ودفع ثمنها.

وانشأنا حساباً للمطور ووفرنا له الطرق للتواصل مع الزبائن من أجل العمل الحر ومع مندوبي الشركات من أجل التوظيف أيضاً عبر منشوراته وقصصه، مع إمكانية إنشاء الفرق والمشاريع والمهام، ووضعنا تقييمه وخبراته ومشاريعه في ملفه الشخصي لكي عندما يزوره مستخدم آخر يرى إنجازاته وتزيد نسبه العمل بينهما.

وايضاً تم إنشاء حساب منفصل لمندوب الشركة الذي يمثل شركة ووفرنا له الطرق للتواصل مع الزبائن للعمل ومع المطورين للتوظيف أيضاً عبر منشوراته وقصصه، مع إمكانية إنشاء الفرق والمشاريع والمهام، ووضعنا تقييم وخبراته ومشاريع شركته في ملفه الشخصي لكي عندما يزوره مستخدم آخر يرى إنجازاتها وتزيد نسبه العمل بينهما.

وفي تلك الحسابات أوجدنا صفحات للتواصل مع الدعم وتلقي الإشعارات بالوقت الحقيقي، واستخدمنا خوارزمية لعرض المنشورات المهمة حسب الاهتمامات واستخدمنا طريقة المتابعة لعرض القصص، وانشأنا صفحات جميلة وبسيطة من أجل تجربة مستخدم جيدة مع سمات داكنة، نراها في الدردشات والفرق والمهام.

المراجع:

- 1- <https://www.visual-paradigm.com>
- 2- <https://code.visualstudio.com>
- 3- <https://developer.android.com/studio>
- 4- <https://www.mongodb.com/products/compass>
- 5- <https://www.postman.com>
- 6- <https://www.google.com/chrome>
- 7- <https://github.com/mailhog/MailHog>
- 8- <https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/JavaScript/Guide>
- 9- <https://dart.dev>
- 10- <https://nodejs.org>
- 11- <https://reactjs.org>
- 12- <https://tailwindcss.com>
- 13- <https://flutter.dev>